ロードセルシリーズ

VALCOM®

S字型ロードセル　S type Load Cell

VS40 series

●50kg~5ton

●圧縮～引張までの豊富なバリエーション
●ローコスト　●優れた耐環境性:ステンレス製

定格出力	Rated Output	引張2.985～3.015mV/V 圧縮−2.985～−3.015mV/V	許容温度範囲	Safe Temperature Range	−20～50℃(結露、氷結不可)
非直線性	Non Linearity	±0.03%R.C.	入力抵抗	Input Terminal Resistance	350.0～390.0Ω
ヒステリシス	Hysteresis	±0.03%R.C.	出力抵抗	Output Terminal Resistance	345.0～355.0Ω
零バランス	Zero Balance	−0.100～0.100mV/V	推奨印加電圧	Excitation;Recommended	5V以下
零点の温度影響	Temperature Effect on Zero Balance	±0.05%R.C.／10℃	最大印加電圧	Excitation;Maximum	15V
出力の温度影響	Temperature Effect on Load	±0.05%R.C.／10℃	絶縁抵抗	Insulation Resistance	2000MΩ以上(DC 100V)
許容過負荷	Safe Overload Rating	150%R.C.	保護構造	IP Rating	IP66 相当 ※
温度補償範囲	Compensated Temperature Range	−10～40℃(結露、氷結不可)	ケーブル	Cable	4芯シールドケーブル 3m直結

型式	VS40-50kg	VS40-100kg	VS40-200kg	VS40-500kg	VS40-1000kg	VS40-2000kg	VS40-3000kg	VS40-5000kg
定格容量	490.3N	980.7N	1.961kN	4.903kN	9.807kN	19.61kN	29.42kN	49.03kN

モジュール型ロードセル　Weigh Module type Load Cell

VHLC3/MLBR series

●220kg~4.4ton

●タンク計重に最適　●モジュール型　●優れた耐環境性:ステンレス製
●過負荷防止機構・浮き上がり防止機構付　●ステイロッドによる振れ止め機構

定格出力	Rated Output	1.94mV/V±0.1%	温度補償範囲	Compensated Temperature Range	−10～40℃(結露、氷結不可)
非直線性	Non Linearity	±0.0170%R.C.	許容温度範囲	Safe Temperature Range	−15～70℃(結露、氷結不可)
ヒステリシス	Hysteresis	±0.0170%R.C.	入力抵抗	Input Terminal Resistance	350.0～490.0Ω
零バランス	Zero Balance	−0.019～0.030mV/V	出力抵抗	Output Terminal Resistance	348.0～352.0Ω
零点の温度影響	Temperature Effect on Zero Balance	±0.0140%R.C.／10℃ 550kg・1.1t:±0.0127%R.C./10℃	推奨印加電圧	Excitation;Recommended	5V
			印加電圧範囲	Excitation Range	5～15V
出力の温度影響	Temperature Effect on Load	±0.0140%R.C.／10℃	絶縁抵抗	Insulation Resistance	5000MΩ
許容過負荷	Safe Overload Rating	120%R.C.	保護構造	IP Rating	IP68 相当 ※
限界横荷重	Breaking Side-load Level	100%R.C.	ケーブル	Cable	PVC 6芯シールドケーブル 3m 2.2t・4.4tは6m
許容動荷重	Permissible Dyn. Load	70%R.C.(振動数、振幅の条件はDIN 50100による)			

型式	VHLC3／MLBR-220kg	VHLC3／MLBR-550kg	VHLC3／MLBR-1.1t	VHLC3／MLBR-1.76t	VHLC3／MLBR-2.2t	VHLC3／MLBR-4.4t
定格容量	2.158kN	5.394kN	10.79kN	17.26kN	21.58kN	43.15kN

オールステンレスシングルポイント型ロードセル　All Stainless Single Point type Load Cell

VPW15AHC3 series

New

●10kg~100kg

●高精度　●シングルポイント型　●優れた耐環境性:ステンレス製
●高圧洗浄が可能なIP68

定格出力	Rated Output	2.0±0.2mV/V	許容温度範囲	Safe Temperature Range	−10～50℃(結露、氷結不可)
非直線性	Non Linearity	±0.0166%R.C.	入力抵抗	Input Terminal Resistance	380±15Ω
ヒステリシス	Hysteresis	±0.0166%R.C.	出力抵抗	Output Terminal Resistance	380±10Ω
零バランス	Zero Balance	±0.1mV/V	推奨印加電圧	Excitation;Recommended	5V
出力の温度影響	Temperature Effect on Load	20～40℃:±0.0175%R.C.／10℃ −10～20℃:±0.0117%R.C.／10℃	印加電圧範囲	Excitation Range	1～12V
			絶縁抵抗	Insulation Resistance	1000MΩ
許容過負荷	Safe Overload Rating	150%R.C.	保護構造	IP Rating	IP68 相当 ※
温度補償範囲	Compensated Temperature Range	−10～40℃(結露、氷結不可)	ケーブル	Cable	φ5.4−6芯シールドケーブル3m

型式	VPW15AHC3-10kg	VPW15AHC3-20kg	VPW15AHC3-50kg	VPW15AHC3-100kg
定格容量	98.07N	196.1N	490.3N	980.7N

(ロードセルシリーズ共通の注記)　※ケーブル外皮の経年変化によりケーブル取出し口のシール性が低下する場合があります。

ロードセル用表示アンプは弊社代理店または各営業所までお問い合わせください。

製品の詳細情報は www.valcom.co.jp をご覧ください。

詳細な製品情報を記載したカタログのご要望は
弊社代理店または各営業所までお気軽にお申し付けください。

デジタル圧力計・荷重計専門メーカー

株式会社バルコム

□関西営業所　〒560-0035 大阪府豊中市箕輪3丁目5-22
TEL.06(6857)1800　FAX.06(6857)1840

□関東営業所　〒221-0822 横浜市神奈川区西神奈川1丁目11-5
YAJIMAビル3F
TEL.045(410)1331　FAX.045(410)1431

□東海営業所　〒465-0097 名古屋市名東区平和が丘2丁目125
TEL.052(760)8656　FAX.052(760)8666

□本社・工場　〒560-0035 大阪府豊中市箕輪3丁目7-25
TEL.06(6857)1838　FAX.06(6857)1003

ISO14001
JAER0638
本社・工場

2010年 5月

2010.5.5000

VALCOM®

封入液のないサニタリ圧力センサ

「ダイレクセンサ®」導入ガイダンス

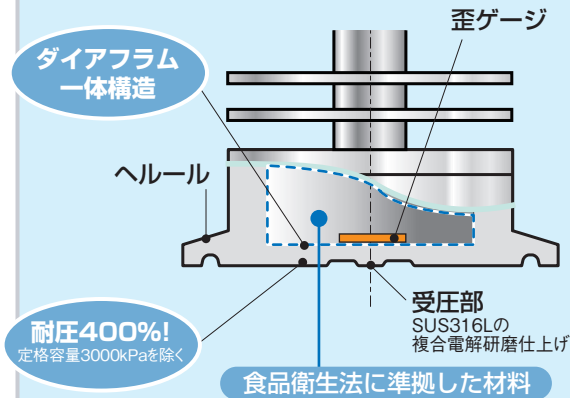
DIREC Sensor Installation Guidance

www.valcom.co.jp

安全性を極めた開発コンセプト
HACCP·新GMPに対応可能!!

「ダイレクセンサ®」はダイアフラムに歪みゲージを直接接着することで、
封入液なしで「ダイレクトセンシング」を可能にした高信頼性サニタリセンサです。

開発コンセプト 1　封入液を使用しない、安心·安全構造

●ダイレクセンサ断面図 PAT.
（本体はイメージ図ですので参考としてご覧ください。）

●封入液を必要としない構造

バルコムのダイレクセンサは食品·医薬品·化粧品等のお客様で使用されることを考慮し、ダイアフラム一体構造を採用しています。ダイアフラム背面に直接歪みゲージを貼りつける構造で、従来からある隔膜式ではないため封入液を必要としません。（左図参照）また、ダイアフラム背面に直接歪みゲージを貼り付ける構造のため、ダイアフラムの厚みが増し、製品の長寿命化を実現しました。

ダイレクセンサは隔膜式ではないため封入液が不要

食品・医薬品・化粧品に最適な構造のダイレクセンサ

●2重の安全構造

万一、金属片等が刺さる等の事故により、ダイアフラム内部に流体が侵入してもセンサ内部は食品衛生法に準拠した材質で作られています。「封入液なし」と合わせて2重の安全対策を施しています。

開発コンセプト 2　究極のサニタリ性を求めた受圧接液部

●受圧面（複合電解研磨仕上げ）

●サニタリ性の高い受圧面

接液部は他に類を見ない複合電解研磨仕上げとしました。これにより研磨面に均一な不動態化皮膜が形成され、耐食性の向上を実現しています。
また、研磨面の面粗度がきわめて優れているため高い洗浄性を誇っています。充填機専用に開発されたセンサダイアフラムも圧力導入口を持たないフラッシュ（平面）構造です。

サニタリ性・洗浄性を追求

開発コンセプト 3　万一のダイアフラム破壊時には瞬時に出力

●万一のダイアフラム破壊時には、振り切れ方向に出力·表示

万一、ダイアフラムが破壊した場合には次のような動作でお客様にお知らせします。
①アナログ出力付きの場合、定格出力以上の振り切れ方向に出力します。②表示付きの場合、振り切れ方向に表示を行います。

開発コンセプト 4　安心できるダイアフラムの金属材質

●重金属は一切使用していないダイアフラム材質

ダイレクセンサのダイアフラム材質は安全面を考慮してSUS316Lを採用しています。
徹底した安全追求のコンセプトから重金属は一切使用していません。
また幅広い流体に対応するため、スーパーステンレス、ハステロイ等の材質での製作も可能です。（特注対応）

開発コンセプト 5

・豊富な7種類の定格容量（50kPa,100kPa,200kPa,300kPa,500kPa,1MPa,3MPa）
・豊富な4種類の受圧接液部（ISOヘルール,ISO袋ナット,バリベント,ネジマウント）

●受圧接液部ヘルールタイプ　3Kクランプのご使用を推奨いたします。

外形寸法［単位:mm］　※（　　）内の数値は高温タイプの場合です。

呼び径	定格容量	A	B	C	質量
1.5S	50～200kPa	50.5	43.5	2.4	約200g
	300kPa～3MPa	50.5	43.5	3.5	約200g
2S	50～200kPa	64	56.5	2.4	約270g
	300kPa～3MPa	64	56.5	3.5	約270g
2.5S	50～200kPa	77.5	70.5	2.4	約270g
	300kPa～3MPa	77.5	70.5	3.5	約270g

●受圧接液部バリベントタイプ

外形寸法［単位:mm］　※（　　）内の数値は高温タイプの場合です。

(50A)　(65A／80A)　(100A)
放熱フィン　センサエレメント　D　33.5(51.5)　51.8(69.8)　18.3　3.7　φ20　Rmax0.7S　A　B　C

呼び径	定格容量	A	B	C	D	質量
V50A	50kPa～3MPa	φ56	φ67.95	φ71	φ84	約550g
V65A	受注生産品	φ89.4	φ94.9	φ97.8	φ115	約1240g
V80A	受注生産品					
V100A	受注生産品	φ117	φ122.9	φ125.8	φ142	約2060g

●受圧接液部袋ナットタイプ

外形寸法［単位:mm］　※（　　）内の数値は高温タイプの場合です。

呼び径	定格容量	A	B	C	D	質量
1.5S	50～200kPa	61	47	42.5	2.4	約170g
	300kPa～3MPa	61	47	42.5	3.5	約170g
2S	50～200kPa	76	60.5	56.2	2.4	約300g
	300kPa～3MPa	76	60.5	56.2	3.5	約300g

※袋ナットタイプの1.5Sは放熱フィンの形状が図と異なりますのでご注意ください。

●受圧接液部ネジマウントタイプ（トランスフォルム）

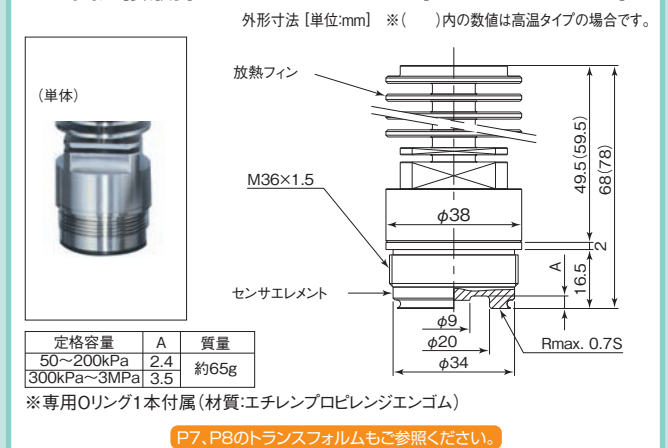
外形寸法［単位:mm］　※（　　）内の数値は高温タイプの場合です。

定格容量	A	質量
50～200kPa	2.4	約65g
300kPa～3MPa	3.5	

※専用Oリング1本付属（材質:エチレンプロピレンジエンゴム）

P7、P8のトランスフォルムもご参照ください。

導入に際しての安全性

HACCP·新GMP等で必要な書類がございましたら弊社各営業所までご相談ください

トレーサビリティ書類（Option）

●基本メニュー（デジタル圧力計·アンプ内蔵圧力センサ単体）

型式	付属書類			
トレーサビリティ書類−P30	−	証明書	成績書	−
トレーサビリティ書類−P31	体系図	証明書	成績書	−
トレーサビリティ書類−P40	−	証明書	成績書	校正器の成績書コピー
トレーサビリティ書類−P41	体系図	証明書	成績書	校正器の成績書コピー

●基本メニュー（デジタルパネルメータ+アンプ内蔵圧力センサ）組み合わせメニュー

型式	付属書類			
トレーサビリティ書類−V30	−	証明書	成績書	−
トレーサビリティ書類−V31	体系図	証明書	成績書	−
トレーサビリティ書類−V40	−	証明書	成績書	校正器の成績書コピー
トレーサビリティ書類−V41	体系図	証明書	成績書	校正器の成績書コピー

各種証明書（Option）

●ミルシート・・・・・・ ダイアフラムおよび接液部の材料証明書です。

圧力・荷重計測のプロが目的別にきめ細かく対応したソリューションを提供!　「ダイレクセンサ®」は封入液のない構造で安心・安全な計測を実現します!

機種の豊富なダイレクセンサ®シリーズは　サニタリ分野のあらゆる計測が可能です。

ダイレクセンサ®シリーズ 汎用機種 圧力50～3000kPa各種ご用意

電池式デジタル圧力計
HSSC／HSSCセパレート
New 移動平均機能付

- 出力　なし
- 電源　単3型 アルカリ電池／リチウムイオン（CR2032）より選択
- ケース材質　SUS304
- フィン材質　SUS304
- 保護構造（IP）　IP65相当

レンジ可変2線式圧力伝送器
New HSSC-A6V

- 出力　4～20mA　2線式／4～20mA出力スケーリング機能／ダンピング機能、シミュレーション機能／ワンタッチゼロ調整機能
- 電源　DC24V／DC12～26.5V
- ケース材質　SUS304
- フィン材質　SUS304
- 保護構造（IP）　IP65相当

レンジ可変2線式圧力伝送器
New HSSC-A6Vセパレート

- 出力　4～20mA　2線式／4～20mA出力スケーリング機能／ダンピング機能、シミュレーション機能／ワンタッチゼロ調整機能
- 電源　DC24V／DC12～26.5V
- ケース材質　SUS304
- フィン材質　SUS304
- 保護構造（IP）　IP65相当

LED表示型2線式デジタル圧力計
New HSSC-A6

New　DINコネクタタイプ

- 出力　4～20mA　2線式
- 電源　DC24V
- ケース材質　SUS304
- フィン材質　SUS304
- 保護構造（IP）　IP65相当

アンプ内蔵型サニタリ圧力センサ
VNS／VHS

標準タイプ－5～80℃ 150℃/30min OK　｜　高温タイプ－5～150℃ 高温連続OK

- 出力　4～20mA 2線式／4～20mA 4線式／0～5V／1～5V／0～10V より選択
- 電源　DC24V／DC12V より選択（出力0～10VはDC24Vのみ）
- ケース材質　SUS303
- フィン材質　SUS304
- 保護構造（IP）　IP66相当

端子箱型サニタリ圧力センサ
VNS／VHS

標準タイプ－5～80℃ 150℃/30min OK　｜　高温タイプ－5～150℃ 高温連続OK

- 出力　4～20mA 2線式
- 電源　DC24V／DC12V より選択
- ケース材質　アルミ合金焼付塗装
- フィン材質　SUS304
- 保護構造（IP）　IP65相当

インテリジェント型デジタル圧力計
NSMC2／HSMC2

標準タイプ－5～80℃ 150℃/30min OK　｜　高温タイプ－5～150℃ 高温連続OK

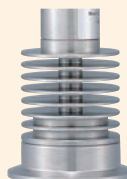
- 出力　4～20mA 4線式＋設定出力2接点
- 電源　DC24V／AC90～240V より選択
- ケース材質　アルミ合金焼付塗装
- フィン材質　SUS304
- 保護構造（IP）　IP65相当

単機能型デジタル圧力計
NSMC／HSMC

1接点警報出力付き		アナログ出力付き	
標準タイプ －5～80℃ 150℃/30min OK	高温タイプ －5～150℃ 高温連続OK	標準タイプ －5～80℃ 150℃/30min OK	高温タイプ －5～150℃ 高温連続OK

- 出力　設定出力1接点 Hi or Low指定｜4～20mA 4線式 0～5V／1～5Vより選択
- 電源　・DC24V／DC12V より選択　・AC100（110）V／AC200（220）V
- ケース材質　アルミ合金焼付塗装
- フィン材質　SUS304
- 保護構造（IP）　IP65相当

標準用と高温用について

〈フィンの数が違います〉
ほとんどの継手で標準タイプ・高温タイプのご選択が可能です。ご使用流体の使用温度の条件でお選びください。

標準タイプ	高温タイプ
－5～80℃ 150℃/30min OK	－5～150℃ 高温連続OK

ホモゲナイザーシリーズ 汎用機種 圧力25～100MPa各種ご用意

LEDデジタル表示付2線式圧力伝送器
New センサ直結タイプ

- 出力　4～20mA　2線式
- 電源　DC24V
- センサ部材質　SUS630
- 保護構造（IP）　IP65相当

LEDデジタル表示付2線式圧力伝送器
New センサセパレート

- 出力　4～20mA　2線式
- 電源　DC24V
- ボディ材質　SUS304
- リングカバー材質　SUS304
- フロントパネル　アクリル
- 保護構造（IP）　IP65相当

センサ部

- センサ部材質　SUS630
- 保護構造（IP）　IP65相当
- ケーブル5m付属
- 先端防水コネクタ付

※センサ部は特注寸法も製作可能

充填機用圧力センサ

充填機用圧力センサ（ネジ型）
VPE series

● 0～0.9MPa

- 洗浄（薬液洗浄・蒸気滅菌）から飲料の充填に対応する充填機専用圧力センサ
- ダイアフラムは破れない安心・安全構造
- 封入液を使用しない安心・安全構造

測定媒体 Mesured Media	ビール・飲料などSUS630を腐食させない媒体
測定種類 Pressure Type	加圧での測定が可能
測定範囲 Mesured Range	校正レンジ0～0.9MPa
出力種類 Output	5.6～20mA（2線式）

センサ部仕様

定格容量 Rated Capacity（R.C.）	1000kPa	絶縁抵抗 Insulation Resistance	100MΩ以上（DC50V）
許容過負荷 Safe Overload Rating	400%R.C.	入力抵抗 Input Terminal Resistance	340.0～360.0Ω
非直線性 Non Linearity	±0.8%R.C.	出力抵抗 Output Terminal Resistance	340.0～360.0Ω
ヒステリシス Hysteresis	±0.5%R.C.	材質 Material	SUS630（受圧部）
零バランス Zero Balance	±0.6mV/V	保護構造（本体） IP Rating	IP65相当
温度補償範囲 Compensated Temperature Range	0～150℃（結露、氷結不可）	質量 Mass	約450g（センサ＋ケーブルのみ）
許容温度範囲 Safe Temperature Range	0～150℃（結露、氷結不可）	付属品 Accessories	取扱説明書1部 試験成績書1部 専用Oリング2個（エチレンプロピレンゴム）
零点の温度影響 Temperature Effect on Zero Balance	±0.7%R.C.／10℃		
出力の温度影響 Temperature Effect on Load	±0.7%R.C.／10℃		

アンプ部仕様

※R.C.（Rated Capacity）とは定格容量を表します。

アナログ出力 Output	圧力"0～0.9MPa"に対して5.6～20mA 2線式（許容負荷抵抗500Ωmax.）	電源 Power	DC24V±10%
		材質 Material	SUS304（ケース材質）
周囲温湿度範囲 Ambient Temperature and Humidity	温度0～70℃（氷結不可），湿度0～90%RH（結露不可）	オプション Option	アンプケース固定金具

型式

型式指定 Example　VPE — A6X（5.6～20） — 0.9MPa　S — 4 ／M1

充填機用圧力センサ（フランジ型）
VPB series

● 0～343kPa

- 洗浄（薬液洗浄・蒸気滅菌）から飲料の充填に対応する充填機専用圧力センサ
- ダイアフラムは破れない安心・安全構造
- 封入液を使用しない安心・安全構造

測定媒体 Mesured Media	ビール・飲料などSUS630を腐食させない媒体
測定種類 Pressure Type	加圧での測定が可能
測定範囲 Mesured Range	校正レンジ0～343kPa
出力種類 Output	4～20mA（2線式）

センサ部仕様

定格容量 Rated Capacity（R.C.）	500kPa	零点の温度影響 Temperature Effect on Zero Balance	±0.7%R.C.／10℃
許容過負荷 Safe Overload Rating	400%R.C.	出力の温度影響 Temperature Effect on Load	±0.7%R.C.／10℃
非直線性 Non Linearity	±0.8%R.C.	材質 Material	SUS630（受圧部）
ヒステリシス Hysteresis	±0.5%R.C.	保護構造 IP Rating	IP65相当
温度補償範囲 Compensated Temperature Range	－5～150℃	質量 Mass	約450g（センサ＋ケーブルのみ）
許容温度範囲 Safe Temperature Range	－5～150℃	付属品 Accessories	取扱説明書1部

アンプ部仕様

※R.C.（Rated Capacity）とは定格容量を表します。

アナログ出力 Output	4～20mA　2線式（許容負荷抵抗500Ωmax.）	電源 Power	DC24V±10%
		材質 Material	SUS304（ケース材質）
周囲温湿度範囲 Ambient Temperature and Humidity	温度0～70℃（氷結不可），湿度0～90%RH（結露不可）	オプション Option	アンプケース固定金具

型式

型式指定 Example　VPB — A6 — 343kPa　D2 — 4 ／M2

▶▶▶NEW Trans-form series（トランスフォルム）

各種タンクへのフィッティング技術をさらに深化させた「トランスフォルム」シリーズ

サニタリセンサのご提供だけにとどまらず、各種タンクへのフィッティング技術をさらに深めるための「トランスフォルム」シリーズを新しくご提案いたします。

トランスフォルムの外観

安全性の向上! 交換・在庫コストを削減!

トランスフォルムシリーズは、タンクなどに代表される特殊な接合部が必要なタンクレベル検出のために新開発された、導入メリットの多い製品です。

- 「封入液なし!」で安全性が大幅に向上
- 受圧面をタンク内面にフラットに合わせることが可能
- 各種サイズにフィット!…いろいろなタンクジャケットに対応
- 在庫量を削減!…分割ピース構造で、汎用性がUP!
- 交換コストを削減…センサ部分のみの交換が可能!

トランスフォルムシリーズは各種タンクスパットはもちろん、JISフランジ・4Sヘルール・特殊フランジ・各種特殊継手にも対応可能です。(その他特殊継手もご相談ください)

ダイレクセンサ・ネジマウントタイプを使用

交換が必要と思われるセンサ部分は、安全性の高い接液部構造のダイレクセンサ・ネジマウントタイプを使用しています。先端シールタイプのため各種パーツにねじ込んでもネジ部に流体が入り込みません。

安全性の高いカルレッツ®製ガスケット

スチームジャケットでのご使用はもちろん、CIP洗浄などでも有効なカルレッツ®製ガスケットを使用しています。

※各種法規制にも対応 P18 参照

ジャケットの厚みに柔軟に対応 Piece 1

この部分の厚みは、貴社タンクジャケットの厚みを考慮してカスタム製作を行い、ダイレクセンサの受圧面をタンク内面にピッタリとフィットさせます。

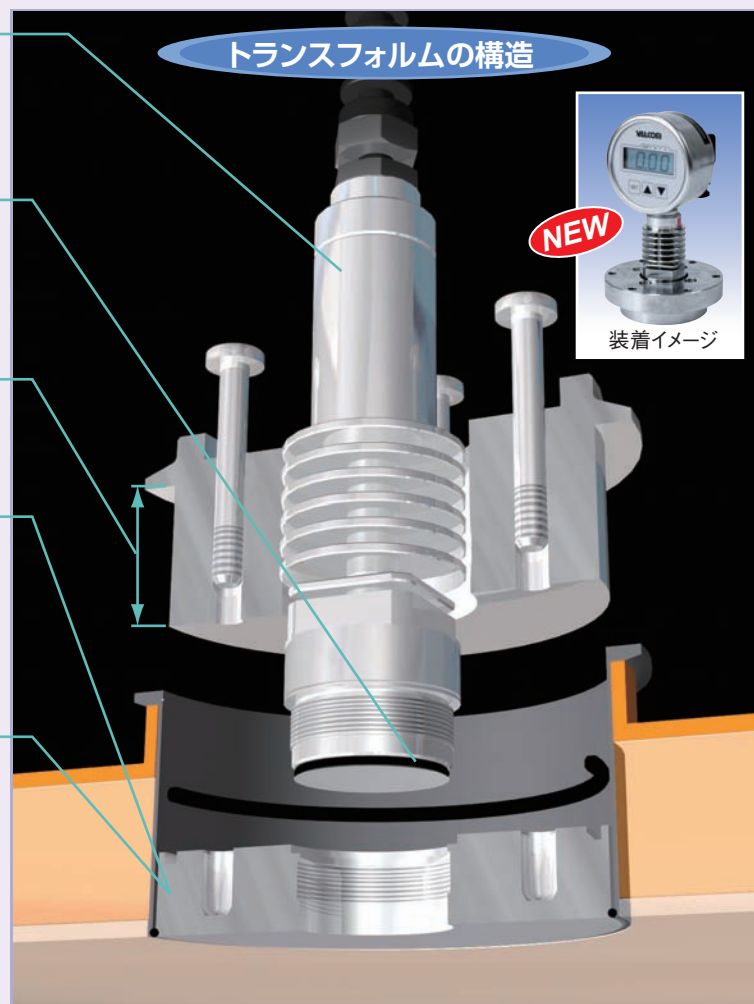
保有在庫数の削減に貢献 Piece 2

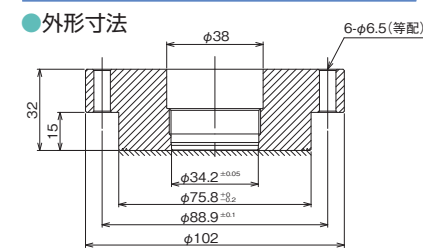
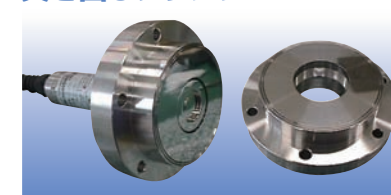
ネジマウント受圧面をねじ込みで固定するPiece2は、センサを固定するベースとなります。タンクスパットでご使用の場合は同一サイズとなるため、複数タンクを保有されるお客様の予備在庫を共有することができ、在庫数の削減につながります。もちろん、ダイレクセンサ本体も共有在庫できます。

各種フランジ、4Sヘルール等の形状に対応

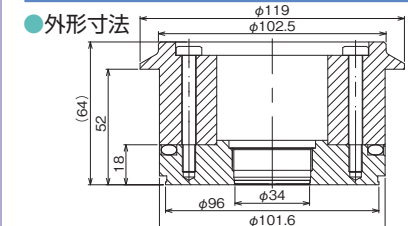
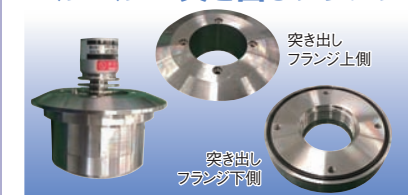
●製作可能アタッチメント
- JIS10K50A
- JIS10K80A
- 4Sヘルール

●ラインアップ準備中アタッチメント
- 各種タンクスパット
- 特殊フランジ

トランスフォルムの構造

タンクレベル測定用 突き出しフランジ

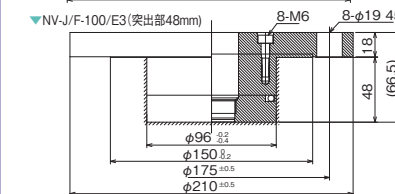
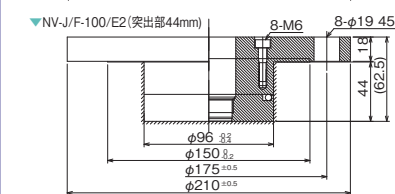
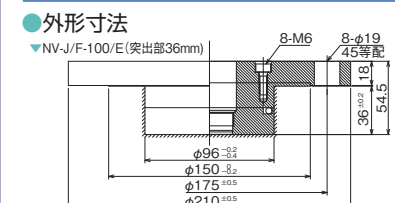
●外形寸法

型式 SPLF-ME2

タンクレベル測定用 ヘルール4S突き出しフランジ

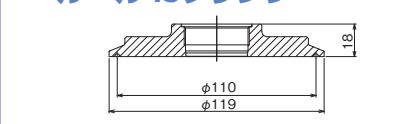
●外形寸法

型式 NV-JF-4S/L50-316L/CCJ(上)
NV-JF-4S/L100-316L/CCJ(上)

タンクレベル測定用 特殊突き出しフランジ

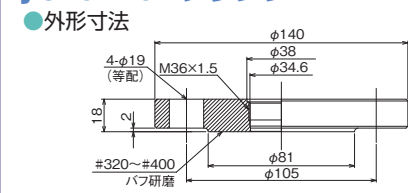
●外形寸法

▼NV-J/F-100/E(突出部36mm)
▼NV-J/F-100/E2(突出部44mm)
▼NV-J/F-100/E3(突出部48mm)

型式 NV-J/F-100/E (突出部36mm)
NV-J/F-100/E2(突出部44mm)
NV-J/F-100/E3(突出部48mm)

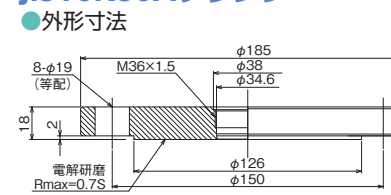
JIS10K50Aフランジ

●外形寸法

型式 NV-JF-10K50A-316L-SPE

JIS20K40Aフランジ

●外形寸法

型式 JIS20K40A

JIS10K80Aフランジ

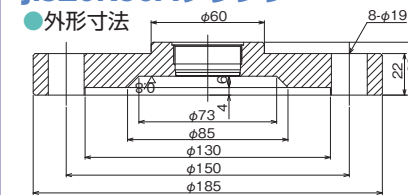
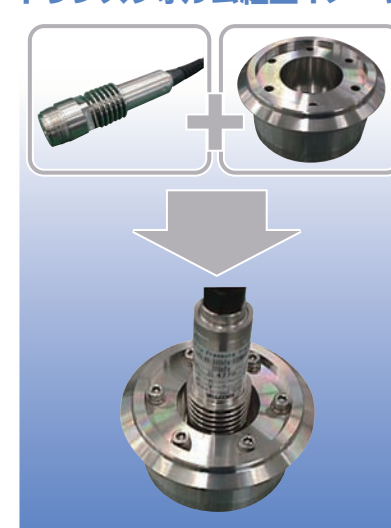
●外形寸法

型式 JIS10K80ARF/J-S16

JIS20K80Aフランジ

●外形寸法

型式 NV-JF-20K80A-316L

ヘルール4Sフランジ

型式 NV-JF-4S/L54-316L/CCJ

トランスフォルム組立イメージ

共通仕様

項目	仕様
定格レンジ	50, 100, 200, 300, 500kPa 1, 3MPa (200kPa近日中ラインナップ)
材質	受圧部：SUS316L フランジ部：SUS316L
常温精度	±0.3%R.C. (300, 500, 1000kPa, 3MPa) ±0.35%R.C.(50, 100kPa)
零点の温度影響	±0.35%R.C./10℃ (定格300, 500, 1000kPa, 3MPa) ±0.5%R.C./10℃ (定格50, 100kPa)
出力の温度影響	±0.35%R.C./10℃ (定格300, 500, 1000kPa, 3MPa) ±0.5%R.C./10℃ (定格50, 100kPa)

組み合わせアンプ

- HSSC／HSSCセパレート
- HSSC-A6V
- HSSC-A6Vセパレート
- HSSC-A6
- VNS／VHSケーブル直出しS型
- VNS／VHS端子箱T型
- NSMC2／HSMC2
- NSMC／HSMC

サニタリ型電池式デジタル圧力計　Sanitary Digital Pressure Meter（Battery type）

HSSC series

New 移動平均機能付（近日発売）

●電池駆動の為配線不要のデジタル表示を実現　●耐環境性を考慮したステンレス構造
●最大／最小モニタ・オートゼロ・ピークホールド機能を標準搭載
●圧倒的に強度の高いダイアフラムの安心・安全構造　●封入液を使用しない安心・安全構造

測定媒体 Mesured Media	各種酒類・乳飲料・調味料・純水・薬液等、SUS316Lを腐食させない媒体
測定種類 Pressure Type	加圧・連成圧・負圧での測定が可能
測定範囲 Mesured Range	下記【測定レンジ一覧表】からご指定ください
出力種類 Output	なし
移動平均	1・2・4・8・16・32・64・128回から選択

PAT.（センサ部）　● 50kPa～3MPa

センサ直結タイプ（—5～150℃）連続使用可 New
ステンレスケース採用
※写真はヘルール2S型

センサセパレートタイプ（—5～150℃）連続使用可 New
ステンレスケース採用

●仕様 1（センサ部）

受圧接液部形状・サイズ	Pressure Port Type/Size	ISOヘルール・バリベント・ISO袋ナットその他特注	接液部表面仕上げ	Finish（Sensor Part）	電解複合研磨（Rmax.0.7S）
定格容量	Rated Capacity（R.C.）	50・100・200・300・500・1000kPa・3MPa	許容過負荷	Safe Overload Rating	400%R.C.（定格容量3MPa）
材質	Material	センサ部:SUS316L	破壊耐圧	Destruction Point	1000%R.C.（定格容量3MPa:300%R.C.）

※定格容量200kPaは近日発売予定です。

●仕様 2（アンプ部＋センサ部）

非直線性	Non Linearity	±0.5%R.C.	周囲温湿度範囲	Ambient Temperature and Humidity	温度0～50℃（氷結不可）、湿度0～90%RH（結露不可）
ヒステリシス	Hysteresis	±0.5%R.C.	機能	Functions	最大／最小モニタ・ピークホールド・オートゼロ・オートパワーOFF機能（※1）
温度補償範囲（接液部）	Compensated Temperature Range	高温－5～150℃	材質	Material	SUS304（ケース材質）、SUS303（放熱フィン）
許容温度範囲（接液部）	Safe Temperature Range	高温－5～150℃	保護構造	IP Rating	IP65相当
零点の温度影響	Temperature Effect on Zero Balance	±0.5%R.C.／10℃（定格300・500・1000kPa・3MPa） ±0.7%R.C.／10℃（定格50・100kPa）	質量	Mass	約670g
出力の温度影響	Temperature Effect on Load	±0.5%R.C.／10℃（定格300・500・1000kPa・3MPa） ±0.7%R.C.／10℃（定格50・100kPa）	付属品	Accessories	取扱説明書1部、試験成績書1部 表示部取付ブラケット1個（セパレートタイプのみ） 六角ナット1個（袋ナット型のみ）、モニタ用電池

●型式の選択

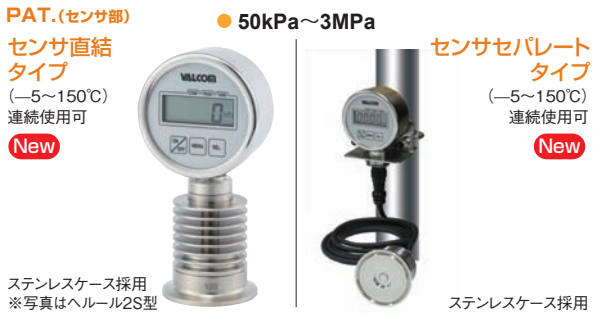
	①基本型式 Model		②表示 Display		③センサ接続 Sensor Connection		④表示角度 Display angle		⑤配管径（※2） Piping diameter		⑥表示・校正レンジ Display/Calibration		⑦定格容量 Rated Capacity（R.C.）		⑧受圧接液部 Pressure Port		⑨耐圧仕様 Limitation		⑩電源 Power
型式指定 Example	HSSC	－	D	－	③	－	④	－	⑤	－	⑥	－	⑦	－	⑧	－	⑨	－	⑩

型式選択 Selection	チェック Check	型 式 Model	仕 様 Specification		
①基本型式 Model	○	HSSC	高温タイプ:接液部温度範囲 －5～150℃ ステンレスケース		
②表示 Display	○	D	4桁液晶（LCD）表示 文字高12.7mm 表示周期125ms／250ms／500ms／1s／2s／5s／10s から選択（出荷時設定1sec）		
③センサ接続 Sensor Connection		AS	センサ下付直結（ツバなしケース） ※センサ直結		
		PA05	表示部 縦配管取付センサ（表示部～センサ間ケーブル 5m） ※センサセパレート		
		PA10	表示部 縦配管取付センサ（表示部～センサ間ケーブル 10m） ※センサセパレート		
		PB05	表示部 横配管取付センサ（表示部～センサ間ケーブル 5m） ※センサセパレート		
		PB10	表示部 横配管取付センサ（表示部～センサ間ケーブル 10m） ※センサセパレート		
④表示角度 Display angle		無し	表示角度 正面上向き（型式PG8A:単3電池のみご指定可能）		
		(3)	表示角度 正面右向き（型式PG8A:単3電池のみご指定可能）		
		(6)	表示角度 正面下向き（型式PG8A:単3電池のみご指定可能）		
		(9)	表示角度 正面左向き（型式PG8A:単3電池のみご指定可能）		
⑤配管径 Piping diameter		40A	表示部設置固定配管径 呼径:φ48.6		
		50A	表示部設置固定配管径 呼径:φ60.5		
⑥表示・校正レンジ Display/Calibration		加圧・負圧・連成圧	表示・校正レンジの、数値と単位をご記入ください（※3）【レンジ一覧表】からご指定ください		
⑦定格容量 Rated Capacity（R.C.）		005	50kPa		
		010	100kPa		
		020	200kPa（負圧をご希望時は校正レンジ－100kPaをご指定ください）（※4）（近日発売予定）		
		020	200kPa（連成圧「±100kPa／－100～200kPa」をご希望時はこの型式をご指定ください）（※4）（近日発売予定）		
		021	200kPa（上記連成圧校正時にご使用が「負圧重視」の時はこの型式をご指定ください）（※4）（近日発売予定）		
		030	300kPa（連成「±100kPa／－100～(200 or 300kPa)」をご希望時は定格300kPaをご指定ください）（※4）		
		031	300kPa（上記連成圧校正時にご使用が「負圧重視」の時はこの型式をご指定ください）（※4）		
		050	500kPa		
		100	1000kPa		
		300	3MPa		
⑧受圧接液部 形状・サイズ Pressure Port Type/Size		F1	ヘルール 1.5S		
		F2	ヘルール 2S		
		F3	ヘルール 2.5S		
		V50A	バリベント DN50（受注生産品）	V80A	バリベント DN80（受注生産品）
		V65A	バリベント DN65（受注生産品）	V100A	バリベント DN100（受注生産品）
		R1	袋ナット 1.5S（受注生産品） 六角ナット付属	R2	袋ナット 2S（受注生産品） 六角ナット付属
⑨耐圧仕様 Limitation		P	高耐圧仕様:400%R.C.（定格容量3MPa時は選択不可）		
		無記入	正圧:150%R.C.（3MPa時のみ適用）		
⑩電源 Power		PG8A	単3型アルカリ電池（LR6）2本（※5）（※6）		
		PG8	リチウムボタン型電池（CR2032）（※6）		

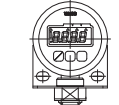
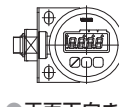
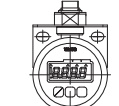
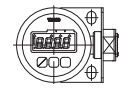
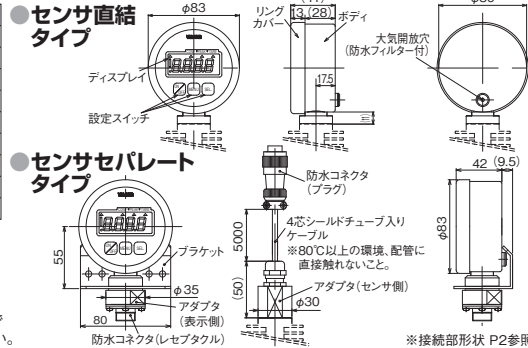
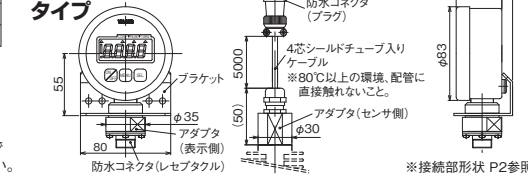
●表示角度
●正面上向き
●正面右向き
●正面下向き
●正面左向き

●測定レンジ一覧表（※3）

定格容量			表示レンジの指定								
			加圧				連成圧			負圧	
型式	定格	単位	kPa		MPa		kPa			kPa	
005	50	kPa	50	50.0	－	0.050	(－50～50)	(－50.0～50.0)	－	(－50)	(－50.0)
010	100	kPa	100	100.0	－	0.100	定格容量 200kPaをご使用ください			(－100)	－
020 or 021	200	kPa	200	－	0.20	0.200	(－100～100)	(－99.9～100.0)	(－100～200)	(－100)	(－99.9)
030 or 31	300	kPa	300	－	0.30	0.300	(－100～100)	(－100～100)	(－100～200or300)	(－100)	－
050	500	kPa	500	－	0.50	0.500	(－100～500)	(－.100～.500) [MPa]		－	－
100	1000	kPa	1000	－	1.00	1.000	(－100～1000)	(－.100～1.000) [MPa]		－	－
300	3	MPa	－	－	3.00	－	－	(－0.10～3.00) [MPa]		－	－

（※1）オートパワーOFF選択時、表示点灯時間「1分または5分」の選択設定が可能（初期設定5分）　（※2）センサセパレートの場合
（※4）連成時の校正は、加圧側でのみの校正と、負圧側は測定データの記載のみとしております。その場合の判定基準は±1%R.C.以内です。
また、負圧側重視の場合は、指示により負圧側を校正し、正圧側は測定データのみ（±1%R.C.以内）も記載しております。校正に関しては、ご発注時に上記型式選択⑦「020、030＝加圧側重視」or「021、031＝負圧側重視」をご指定ください。
（※5）付属電池:単3型電池2個を付属しております。
（※6）モニタ用電池ですので、電池寿命が短い場合もございます。予めご了承ください。付属電池は取扱説明書に従って、本体表示部へ組込んでご使用ください。ケース内部には、大気開放用シリコンチューブが組み込まれていますので、電池交換の際お取り扱いには充分ご注意ください。

●外形寸法 [単位:mm]

●センサ直結タイプ
●センサセパレートタイプ

※接続部形状 P2参照

サニタリ型2線伝送デジタル圧力計 "出力4～20mAスケーリング可変タイプ"　Sanitary Digital Pressure Meter（2Wire type） "Changeability type of output 4～20mA scaling"

HSSC-A6V series

近日発売予定

●出力4～20mAスケーリング機能付（負圧／連成圧／逆転出力も可能）
●耐環境性を考慮したステンレス構造
●圧倒的に強度の高いダイアフラムの安心・安全構造　●封入液を使用しない安心・安全構造

測定媒体 Mesured Media	各種酒類・乳飲料・調味料・純水・薬液等、SUS316Lを腐食させない媒体
測定種類 Pressure Type	加圧・連成圧・負圧での測定が可能
測定範囲 Mesured Range	定格容量50kPa～3MPa範囲でご指定可能です 出力スケーリングは、定格容量の「20～100%」の範囲で変更可能です
出力種類 Output	4～20mA（2線式）出力スケーリング可変式

PAT.（センサ部）　● 50kPa～3MPa

センサ直結タイプ（—5～150℃）連続使用可 New
ステンレスケース採用
※写真はヘルール2S型

センサセパレートタイプ（—5～150℃）連続使用可 New
ステンレスケース採用

●仕様 1（センサ部）

受圧接液部形状・サイズ	Pressure Port Type/Size	ISOヘルール・バリベント・ISO袋ナットその他特注	接液部表面仕上げ	Finish（Sensor Part）	電解複合研磨（Rmax.0.7S）
定格容量	Rated Capacity（R.C.）	50・100・200・300・500・1000・3000kPa	許容過負荷	Safe Overload Rating	400%R.C.（3MPa除く）
材質	Material	センサ部:SUS316L	破壊耐圧	Destruction Point	1000%R.C.

●仕様 2（アンプ部＋センサ部）

常温精度（※）（非直線性、ヒステリシス、繰り返しを含む）	Normal temperature accuracy	±0.5%R.C.（負圧側 ±1%R.C.） （021:負圧側 ±0.5%R.C. 正圧側 ±1%R.C.）	周囲温湿度範囲	Ambient Temperature and Humidity	温度0～50℃（アンプ・表示部） 湿度0～90%R.H.（結露不可）
温度補償範囲（接液部）	Compensated Temperature Range	高温－5～150℃（測定媒体温度）	材質	Material	SUS304（ケース材質）、SUS304（放熱フィン）
許容温度範囲（接液部）	Safe Temperature Range	高温－5～150℃（測定媒体温度）	保護構造	IP Rating	IP65相当
零点の温度影響	Temperature Effect on Zero Balance	±0.7%R.C.／10℃（定格50・100kPa） ±0.5%R.C.／10℃（定格300・500kPa・1・3MPa）	質量	Mass	約700g
出力の温度影響	Temperature Effect on Load	±0.7%R.C.／10℃（定格50・100kPa） ±0.5%R.C.／10℃（定格300・500kPa・1・3MPa）	付属品	Accessories	取扱説明書1部、試験成績書1部 六角ナット1個（袋ナット型のみ）

※ヘルール形状はクランプ締付後ゼロ調整を実施

●型式の選択

	①基本型式 Model		②表示・アナログ出力 Display/Output		③センサ接続 Sensor Connection		④配管径（※1） Piping diameter		⑤表示・校正レンジ Display/Calibration		⑥定格容量 Rated Capacity（R.C.）		⑦受圧接液部 Pressure Port		⑧耐圧仕様 Limitation		⑨ケーブル接続形状 Cable Connection		⑩電源 Power
型式指定 Example	HSSC	－	A6V	－	③	－	④	－	⑤	－	⑥	－	⑦		H		D	－	4

（※1）センサセパレートの場合

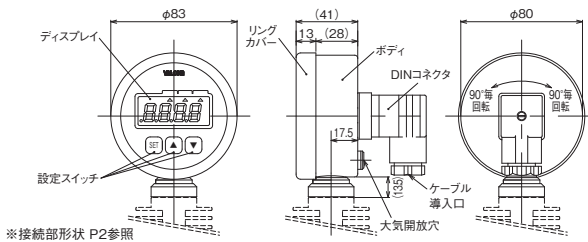
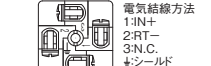
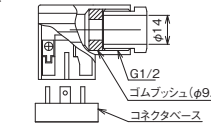
型式選択 Selection	チェック Check	型 式 Model	仕 様 Specification
①基本型式 Model	○	HSSC	高温タイプ:接液部温度範囲 －5～150℃ ステンレスケース
②表示・アナログ出力 Display/Output	○	A6V	4～20mA （2線式） 出力スケーリング可変式
③センサ接続 Sensor Connection		AS	センサ下付直結（ツバなしケース） ※センサ直結
		PA05	表示部 縦配管取付センサ（表示部～センサ間ケーブル 5m） ※センサセパレート（近日発売予定）
		PA10	表示部 縦配管取付センサ（表示部～センサ間ケーブル 10m） ※センサセパレート（近日発売予定）
		PB05	表示部 横配管取付センサ（表示部～センサ間ケーブル 5m） ※センサセパレート（近日発売予定）
		PB10	表示部 横配管取付センサ（表示部～センサ間ケーブル 10m） ※センサセパレート（近日発売予定）
④配管径 Piping diameter		40A	表示部設置固定配管径 呼径:φ48.6
		50A	表示部設置固定配管径 呼径:φ60.5
⑤表示・校正レンジ Display/Calibration		加圧&負圧	⑥定格容量の【 】内数値と単位をご指定ください ※負圧の場合は( )で括ってください
		連成圧	連成圧（±の校正レンジの場合）（※2）
⑥定格容量 Rated Capacity（R.C.）		005	50kPa【表示・校正レンジ：50.0kPa からご指定ください】
		010	100kPa【表示・校正レンジ：0.100MPa／100kPa／100.0kPa からご指定ください】
		020	200kPa【表示・校正レンジ：0.200MPa／200kPa／(－100kPa)／(－100.0kPa) からご指定ください】（※2）（近日発売予定）
		020	200kPa【表示・校正レンジ：±100kPa／±100.0kPa／－100～200kPa からご指定ください】（※2）（近日発売予定）
		021	200kPa（上記連成圧校正時にご使用が「負圧重視」の時はこの型式をご指定ください）（※2）（近日発売予定）
		030	300kPa【表示・校正レンジ：0.300MPa／300kPa／±100kPa／±100.0kPa／－100～200kPa／－100～300kPa からご指定ください】（※2）
		031	300kPa（上記連成圧校正時にご使用が「負圧重視」の時はこの型式をご指定ください）（※2）
		050	500kPa【表示・校正レンジ：0.500MPa／500kPa からご指定ください】
		100	1000kPa【表示・校正レンジ：1000kPa／1.000MPa からご指定ください】
		300	3MPa【表示・校正レンジ：3.00MPa からご指定ください】（袋ナット・ネジマウントタイプのみ）
⑦受圧接液部 形状・サイズ Pressure Port Type/Size		F1	ヘルール 1.5S
		F2	ヘルール 2S
		V50A	バリベント DN50（50, 100, 300kPaおよび高温タイプは受注生産）
		V65A	バリベント DN65（50, 100kPaは選択不可）
		V80A	バリベント DN80（50, 100kPaは選択不可）
		V100A	バリベント DN100（50, 100kPaは選択不可）
		R1	袋ナット 1.5S（50, 100kPaは選択不可、※3MPa） 六角ナット付
		R2	袋ナット 2S（50, 100kPaは選択不可、※3MPa） 六角ナット付
		M0	ネジマウント型単体 専用Oリング1本付属
		M1	JIS20K50Aフランジ付 専用Oリング1本付属
		M2	JIS20K80Aフランジ付 専用Oリング1本付属
⑧耐圧仕様 Limitation	○	H	高耐圧仕様:400%R.C.（定格容量3MPa時は選択不可）
⑨ケーブル接続形状 Cable Connection	○	D	DINコネクタ（ケーブルは付属しません）
⑩電源 Power	○	4	DC24V（DC12～26.5V）

（※2）
連成時の校正は、加圧側でのみの校正と、負圧側は測定データの記載のみとしております。その場合の判定基準は±1%R.C.以内です。また、負圧側重視の場合は、指示により負圧側を校正し、正圧側は測定データのみ（±1%R.C.以内）も記載しております。校正に関しては、ご発注時に上記型式選択⑥「020、030＝加圧側重視」or「021、031＝負圧側重視」をご指定ください。

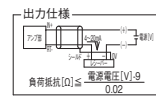
●外形寸法 [単位:mm]

※接続部形状 P2参照

●DINコネクタ内部端子

電気結線方法
1:IN＋
2:RT－
3:N.C.
⏚:シールド

●DINコネクタ内部構造

●標準機能

●ダンピング機能
0.2、0.5、1、2、4、8、16、32、64秒（63%到達時間）
●シミュレーション　●FIXゼロ
●ワンタッチゼロ調整　●最大値／最小値表示
●異常時の出力バーンアウト設定など各種機能搭載

出力仕様
アンプ部 IN+ RT- 4～20mA シールド レシーバー 0V (+) (－) 電源[V]
負荷抵抗[Ω]≦ 電源電圧[V]-9 / 0.02

サニタリ型2線伝送式デジタル圧力計 Sanitary Digital Pressure Meter（2-wire type）

HSSC-A6series

PAT.(センサ部)　高温タイプ (—5～150℃) 連続使用可　New　●50kPa～3MPa

ステンレスケース採用
※写真はヘルール1.5S型

New DINコネクタタイプ

●大型高輝度LED表示(14.2mm)を可能にした2線伝送式デジタル圧力計
●耐環境性を考慮したステンレス構造
●圧倒的に強度の高いダイアフラムの安心・安全構造　●封入液を使用しない安心・安全構造

測定媒体 Mesured Media	各種酒類・乳飲料・調味料・純水・薬液等、SUS316Lを腐食させない媒体
測定種類 Pressure Type	加圧・連成圧・負圧での測定が可能
測定範囲 Mesured Range	定格容量50kPa～3MPa(校正レンジ25kPa～3MPa)範囲でご指定可能です 校正レンジは、定格容量の50%以上の出力レンジをご指定ください
出力種類 Output	4～20mA (2線式)

●仕様 1(センサ部)

受圧接液部形状・サイズ	Pressure Port Type/Size	ISOヘルール・バリベント・ISO袋ナットその他特注	接液部表面仕上げ	Finish(Sensor Part)	電解複合研磨(Rmax.0.7S)
定格容量	Rated Capacity(R.C.)	50・100・200・300・500・1000kPa・3MPa	許容過負荷	Safe Overload Rating	400%R.C.(定格容量3MPa:150%R.C.)
材質	Material	センサ部:SUS316L	破壊耐圧	Destruction Point	1000%R.C.(定格容量3MPa:300%R.C.)

●仕様 2(アンプ部＋センサ部)

常温精度(※)(非直線性ヒステリシス繰り返しを含む)	Normal temperature accuracy	±0.3%R.C.(定格300・500・1000kPa・3MPa) ±0.35%R.C.(定格50・100kPa)	周囲温湿度範囲	Ambient Temperature and Humidity	温度0～50℃(氷結不可) 湿度0～90%RH(結露不可)
温度補償範囲(接液部)	Compensated Temperature Range	高温−5～150℃	材質	Material	SUS304(ケース材質)、SUS303(放熱フィン)
許容温度範囲(接液部)	Safe Temperature Range	高温−5～150℃	保護構造	IP Rating	IP65相当
零点の温度影響	Temperature Effect on Zero Balance	±0.35%R.C.／10℃(定格300・500・1000kPa・3MPa) ±0.5%R.C.／10℃(定格50・100kPa)	質量	Mass	約700g
出力の温度影響	Temperature Effect on Load	±0.35%R.C.／10℃(定格300・500・1000kPa・3MPa) ±0.5%R.C.／10℃(定格50・100kPa)	付属品	Accessories	取扱説明書1部、試験成績書1部 六角ナット1個(袋ナット型のみ)

※ヘルール形状はクランプ締付後ゼロ調整を実施

●型式の選択

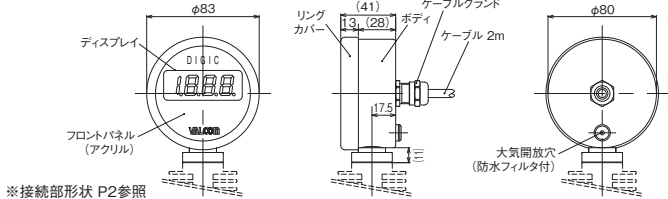
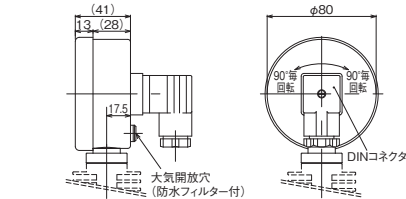
	①基本型式 Model		②表示・アナログ出力 Display/Output		③センサ接続 Sensor Connection		④表示角度 Display angle		⑤表示・校正レンジ Display/Calibration		⑥定格容量 Rated Capacity(R.C.)	⑦受圧接液部 Pressure Port	⑧耐圧仕様 Limitation	⑨ケーブル接続形状 Cable Connection		⑩電源 Power
型式指定 Example	HSSC	—	A6	—	AS	—	④	—	⑤	—	⑥	⑦	⑧	⑨	—	4

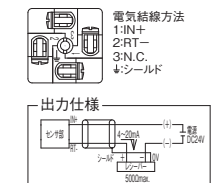
型式選択 Selection	チェック Check	型式 Model	仕様 Specification
①基本型式 Model	○	HSSC	高温タイプ:接液部温度範囲 −5～150℃ ステンレスケース
②表示・アナログ出力 Display/Output	○	A6	3½桁 赤色LED 文字高約14.2mm 表示変換周期約2.5回／秒 4～20mA (2線式) 応答性50Hz 許容負荷抵抗400Ω以下
③センサ接続 Sensor Connection	○	AS	センサ下付直結(ツバなしケース)
④表示角度 Display angle		無し	表示角度 正面上向き(型式PG8A:単3電池のみご指定可能)
		(3)	表示角度 正面右向き(型式PG8A:単3電池のみご指定可能)
		(6)	表示角度 正面下向き(型式PG8A:単3電池のみご指定可能)
		(9)	表示角度 正面左向き(型式PG8A:単3電池のみご指定可能)
⑤表示・校正レンジ Display/Calibration			校正レンジの指定例
		加圧	定格容量 1000 kPa時 [1000kPa] (0～1000) kPa 表示・校正レンジの、数値と単位をご記入ください
		負圧	定格容量 200 kPa時 [−100kPa] (0～−100) kPa 負圧の場合は校正レンジ数値を( )で括ってご記入ください(※1)
		連成圧	定格容量 500 kPa時 [−100～500kPa] (−100～500) kPa 出力の校正レンジの、数値と単位を( )で括ってご記入ください(※1)(※2)
⑥定格容量 Rated Capacity(R.C.)		005	50kPa
		010	100kPa
		020	200kPa(負圧をご希望時は校正レンジ−100kPaをご指定ください)(※2)(近日発売予定)
		020	200kPa(連成圧「±100kPa／−100～200kPa」をご希望時はこの型式をご指定ください)(※2)(近日発売予定)
		021	200kPa(上記連成圧校正時にご使用が「負圧重視」の時はこの型式をご指定ください)(※2)(近日発売予定)
		030	300kPa(連成圧「±100kPa／−100～(200 or 300kPa)」をご希望時は定格300kPaをご指定ください)(※2)
		031	300kPa(上記連成圧校正時に、ご使用が「負圧重視」の時は、この型式をご指定ください)(※2)
		050	500kPa
		100	1000kPa
		300	3MPa
⑦受圧接液部 形状・サイズ Pressure Port Type/Size		F1	ヘルール 1.5S
		F2	ヘルール 2S
		F3	ヘルール 2.5S
		V50A	バリベント DN50(受注生産品)
		V65A	バリベント DN65 (受注生産品)
		V80A	バリベント DN80 (受注生産品)
		V100A	バリベント DN100(受注生産品)
		R1	袋ナット 1.5S(受注生産品) 六角ナット付属
		R2	袋ナット 2S(受注生産品) 六角ナット付属
		M0	ネジマウント型単体(受注生産品／50kPa～3MPa) 専用Oリング1本付属
⑧耐圧仕様 Limitation		H	正圧時:400%R.C. 連成時:正圧 400%R.C. 負圧 −101.3kPa
		無記入	正圧:150%R.C.(3MPa時のみ適用)
⑨ケーブル接続形状 Cable Connection		無し	ケーブル直出し 2m
		D	DINコネクタ式
⑩電源 Power	○	4	DC24V(±10%)

●表示角度
●正面上向き
●正面右向き
●正面下向き
●正面左向き

(※1)校正レンジは定格容量が基本ですが、それ以外のご要求については、「使用センサ定格の50%以上であれば製作可能」です。表示レンジ範囲は、4mA側:−200～200digit、20mA側100～1999digitの範囲内でご指定ください。
(※2)連成時の校正は、加圧側でのみの校正と、負圧側は測定データの記載のみとしております。負圧の場合の判定基準は±1%R.C.以内です。また、負圧側重視の場合は、指示により負圧側を校正し、正圧側は測定データのみ(±1%R.C.以内)も記載しております。校正に関しては、ご発注時に上記型式選択⑥「020、030＝加圧側重視」or「021、031＝負圧側重視」をご指定ください。

●外形寸法 [単位:mm]

●LED表示型2線式

●DINコネクタ式

●DINコネクタ内部端子

電気結線方法
1:IN+
2:RT−
3:N.C.
4:シールド

出力仕様

※接続部形状 P2参照

サニタリ型アンプ内蔵圧力センサ Sanitary Pressure Transmitter

VNS/VHSseries ケーブル直出しS型

PAT.(センサ部)　●50kPa～3MPa

標準タイプ (—5～80℃) 150℃/30分使用可

高温タイプ (—5～150℃) 連続使用可

※写真はヘルール2S型　※写真はヘルール2S型

●圧倒的に強度の高いダイアフラムの安心・安全構造
●封入液を使用しない安心・安全構造　●受圧部表面は電解複合研磨仕上げ
●豊富なアナログ出力種類をご用意[4～20mA (2線式・4線式)、1～5V、0～5V、0～10V]

測定媒体 Mesured Media	各種酒類・乳飲料・調味料・純水・薬液等、SUS316Lを腐食させない媒体
測定種類 Pressure Type	加圧・連成圧・負圧での測定が可能
測定範囲 Mesured Range	定格容量50kPa～3MPa(校正レンジ25kPa～3MPa)範囲でご指定可能です 校正レンジは、定格容量の50%以上の出力レンジをご指定ください
出力種類 Output	4～20mA(2線式、4線式)、1～5V、0～5V、0～10Vからご指定ください

●仕様 1(センサ部)

受圧接液部形状・サイズ	Pressure Port Type/Size	ISOヘルール・バリベント・ISO袋ナット・ネジマウントその他特注	接液部表面仕上げ	Finish(Sensor Part)	電解複合研磨(Rmax.0.7S)
定格容量	Rated Capacity(R.C.)	50・100・200・300・500・1000kPa・3MPa	許容過負荷	Safe Overload Rating	400%R.C.(定格容量3MPa:150%R.C.)
材質	Material	センサ部:SUS316L	破壊耐圧	Destruction Point	1000%R.C.(定格容量3MPa:300%R.C.)

●仕様 2(アンプ部＋センサ部)

出力 電流 2線式	Current 2-wire	4～20mA(2線式)	許容温度範囲(接液部)	Safe Temperature Range	標準／高温−5～150℃
許容負荷抵抗	Safe Load Resistance	DC24V:500Ω以下、DC12V:150Ω以下	零点の温度影響	Temperature Effect on Zero Balance	±0.35%R.C.／10℃(定格300・500・1000kPa・3MPa) ±0.5%R.C.／10℃(定格50・100kPa)
電流 4線式	Current 4wire	4～20mA(4線式)			
許容負荷抵抗	Safe Load Resistance	DC24V:500Ω以下、DC12V:250Ω以下	出力の温度影響	Temperature Effect on Load	±0.35%R.C.／10℃(定格300・500・1000kPa・3MPa) ±0.5%R.C.／10℃(定格50・100kPa)
消費電流	Current Consumption	約35mA			
電圧	Voltage	1～5V、0～5V、0～10V対応可	周囲温湿度範囲	Ambient Temperature and Humidity	温度0～70℃(氷結不可)、湿度0～90%RH(結露不可)
許容負荷抵抗	Safe Load Resistance	5kΩ以上	材質	Material	SUS303(ケース材質および放熱フィン)
消費電流	Current Consumption	約20mA	保護構造(本体)	IP Rating	IP66相当
常温精度※	Normal temperature accuracy	±0.3%R.C.(300・500・1000kPa・3MPa) ±0.35%R.C.(50・100kPa)	質量	Mass	標準:約500g、高温:約600g
温度補償範囲(接液部)	Compensated Temperature Range	標準−5～80℃、高温−5～150℃	付属品	Accessories	取扱説明書1部、試験成績書1部 Oリング1個(ネジマウント型のみ)、六角ナット1個(袋ナット型のみ)

※非直線性、ヒステリシス、繰り返し含む。ただし、ヘルール形状はクランプ締付後にゼロ調整を実施。

●型式の選択

	①基本型式 Model		②アナログ出力 Output		③校正レンジ Calibration		④定格容量 Rated Capacity(R.C.)	⑤受圧接液部 Pressure Port	⑥耐圧仕様 Limitation	⑦ケーブル接続 Cable Connection		⑧電源 Power
型式指定 Example	①	—	②	—	③	—	④	⑤	⑥	⑦	—	⑧

型式選択 Selection	チェック Check	型式 Model	仕様 Specification			
①基本型式 Model		VNS	標準タイプ：接液部温度範囲 −5～80℃(ただし、蒸気滅菌時間は、150℃／30分まで使用可能)			
		VHS	高温タイプ：接液部温度範囲 −5～150℃			
②アナログ出力 Output			出力種類	応答周波数	許容負荷抵抗	消費電流
		A2	1～5V	500Hz	5kΩ以上	約23mA
		A3	4～20mA(4線式)	500Hz	DC24V:500Ω以下/DC12V:250Ω以下	約35mA
		A4	0～5V	500Hz	5kΩ以上	約23mA
		A5	0～10V	500Hz	5kΩ以上	約23mA
		A6	4～20mA(2線式)	1kHz	DC24V:500Ω以下/DC12V:150Ω以下	—
③校正レンジ Calibration		加圧 or 負圧	出力の校正レンジの、数値と単位をご記入ください 負圧の場合は校正レンジ数値を( )で括ってご記入ください(※1)			
		連成圧	出力の校正レンジの、数値と単位を( )で括ってご記入ください(※1)			
④定格容量 Rated Capacity(R.C.)		005	50kPa			
		010	100kPa			
		020	200kPa(負圧をご希望時は校正レンジ−100kPaをご指定ください)(※2)(近日発売予定)			
		020	200kPa(連成圧「±100kPa／−100～200kPa」をご希望時はこの型式をご指定ください)(※2)(近日発売予定)			
		021	200kPa(上記連成圧校正時にご使用が「負圧重視」の時はこの型式をご指定ください)(※2)(近日発売予定)			
		030	300kPa(連成圧「±100kPa／−100～(200 or 300kPa)」をご希望時は定格300kPaをご指定ください)(※2)			
		031	300kPa(上記連成校正時に、ご使用が「負圧重視」の時は、この型式をご指定ください)(※2)			
		050	500kPa			
		100	1000kPa			
		300	3MPa			
⑤受圧接液部 形状・サイズ Pressure Port Type／Size		F1	ヘルール 1.5S			
		F2	ヘルール 2S			
		F3	ヘルール 2.5S			
		V50A	バリベント DN50(受注生産品)			
		V65A	バリベント DN65(受注生産品)			
		V80A	バリベント DN80(受注生産品)			
		V100A	バリベント DN100(受注生産品)			
		R1	袋ナット 1.5S(受注生産品) 六角ナット付属			
		R2	袋ナット 2S(受注生産品) 六角ナット付属			
		M0	ネジマウント型単体(受注生産品／50kPa～3MPa) 専用Oリング1本付属			
⑥耐圧仕様 Limitation		H	正圧時:400%R.C. 連成時:正圧 400%R.C. 負圧 −101.3kPa			
		P	負圧:−101.3kPa			
		無記入	正圧:150%R.C.(3MPa時のみ適用)			
⑦ケーブル接続形状 Cable Connection		S02	ケーブル直出し 標準(センサケーブル 2m付属、先端バラ) IP66相当			
		S03	ケーブル直出し(センサケーブル 3m付属、先端バラ) IP66相当			
		S05	ケーブル直出し(センサケーブル 5m付属、先端バラ) IP66相当			
		S10	ケーブル直出し(センサケーブル 10m付属、先端バラ) IP66相当			
		S□□	ケーブル直出し その他の長さ ※別途長さをご希望時は、弊社営業部までお問合わせください			
⑧電源 Power		4	DC24V(±10%)			
		5	DC12V(±10%) ※ A5 出力時は選択不可			

(※1)校正レンジは定格容量が基本です。それ以外のご要求については「使用センサ定格の50%以上であれば製作可能」です。
(※2)連成時の校正は、加圧側でのみの校正と、負圧側は測定データの記載のみとしております。その場合の判定基準は±1%R.C.以内です。また、負圧側重視の場合は、指示により負圧側を校正し、正圧側は測定データのみ(±1%R.C.以内)も記載しております。校正に関しては、ご発注時に上記型式選択④「020、030＝加圧側重視」or「021、031＝負圧側重視」をご指定ください。

●外形寸法 [単位:mm]

※接続部形状 P2参照

サニタリ型アンプ内蔵圧力センサ Sanitary Pressure Transmitter

VNS/VHSseries 端子箱T型

PAT.(センサ部) ● 50kPa～3MPa

標準タイプ (−5～80℃) 150℃/30分使用可　高温タイプ (−5～150℃) 連続使用可

※写真はヘルール2S型　※写真はヘルール1.5S型

- ●圧倒的に強度の高いダイアフラムの安心・安全構造
- ●封入液を使用しない安心・安全構造
- ●受圧部表面は電解複合研磨仕上げ

項目	内容
測定媒体 Mesured Media	各種酒類・乳飲料・調味料・純水・薬液等、SUS316Lを腐食させない媒体
測定種類 Pressure Type	加圧・連成圧・負圧での測定が可能
測定範囲 Mesured Range	定格容量50kPa～3MPa(校正レンジ25kPa～3MPa)範囲でご指定可能です 校正レンジは、定格容量の50%以上の出力レンジをご指定ください
出力種類 Output	4～20mA(2線式)

●仕様 1(センサ部)

項目	English	仕様	項目	English	仕様
受圧接液部形状・サイズ	Pressure Port Type/Size	ISOヘルール・バリベント・ISO袋ナット・ネジマウントその他特注	接液部表面仕上げ	Finish(Sensor Part)	電解複合研磨(Rmax.0.7S)
定格容量	Rated Capacity(R.C.)	50・100・200・300・500・1000kPa・3MPa	許容過負荷	Safe Overload Rating	400%R.C.(定格容量3MPa:150%R.C.)
材質	Material	センサ部:SUS316L	破壊耐圧	Destruction Point	1000%R.C.(定格容量3MPa:300%R.C.)

●仕様 2(アンプ部＋センサ部)

項目	English	仕様	項目	English	仕様
出力 電流 2線式	Current 2-wire	4～20mA(2線式)	出力の温度影響	Temperature Effect on Load	±0.35%R.C.／10℃(定格300・500・1000kPa・3MPa) ±0.5%R.C.／10℃(定格50・100kPa)
出力 許容負荷抵抗	Safe Load Resistance	DC24V:500Ω以下、DC12V:150Ω以下			
常温精度※	Normal temperature accuracy	±0.3%R.C.(300・500・1000kPa・3MPa) ±0.35%R.C.(50・100kPa)	周囲温湿度範囲	Ambient Temperature and Humidity	温度0～70℃(氷結不可)、湿度0～90%RH(結露不可)
			材質	Material	SUS303(放熱フィン)、アルミ合金焼付塗装(端子箱部)
温度補償範囲(接液部)	Compensated Temperature Range	標準−5～80℃、高温−5～150℃	保護構造(本体)	IP Rating	IP65相当
許容温度範囲(接液部)	Safe Temperature Range	標準／高温−5～150℃	質量	Mass	標準:約380g、高温:約470g
零点の温度影響	Temperature Effect on Zero Balance	±0.35%R.C.／10℃(定格300・500・1000kPa・3MPa) ±0.5%R.C.／10℃(定格50・100kPa)	付属品	Accessories	取扱説明書1部、試験成績書1部 Oリング1個(ネジマウント型のみ) 六角ナット1個(袋ナット型のみ)

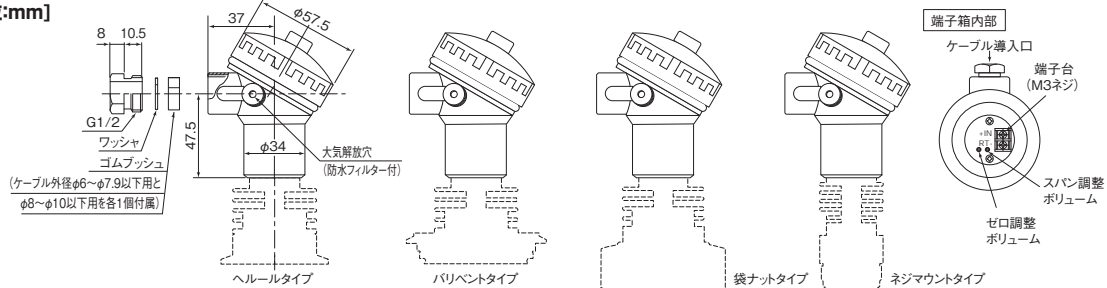
※非直線性、ヒステリシス、繰り返し含む。ただし、ヘルール形状はクランプ締付後にゼロ調整を実施。

●型式の選択

	①基本型式 Model		②アナログ出力 Output		③校正レンジ Calibration		④定格容量 Rated Capacity(R.C.)	⑤受圧接液部 Pressure Port	⑥耐圧仕様 Limitation	⑦ケーブル接続 Cable Connection		⑧電源 Power
型式指定 Example	①	—	A6	—	③	—	④	⑤	⑥	T	—	⑧

型式選択 Selection	チェック Check	型式 Model	仕様 Specification
①基本型式 Model		VNS	標準タイプ：接液部温度範囲　−5～80℃(ただし、蒸気滅菌時間は、150℃／30分まで使用可能)
		VHS	高温タイプ：接液部温度範囲　−5～150℃
②アナログ出力 Output			出力種類 ／ 応答周波数 ／ 許容負荷抵抗 ／ 消費電流
	○	A6	4～20mA(2線式) ／ 1kHz ／ DC24V:500Ω以下/DC12V:150Ω以下 ／ —
③校正レンジ Calibration		加圧 or 負圧	出力の校正レンジの、数値と単位をご記入ください。負圧の場合は校正レンジ数値を(　)で括ってご記入ください(※1)
		連成圧	出力の校正レンジの、数値と単位を(　)で括ってご記入ください(※1)
④定格容量 Rated Capacity(R.C.)		005	50kPa
		010	100kPa
		020	200kPa(負圧をご希望時は校正レンジ−100kPaをご指定ください)(※2)(近日発売予定)
		020	200kPa(連成圧「±100kPa／−100～200kPa」をご希望時はこの型式をご指定ください)(※2)(近日発売予定)
		021	200kPa(上記連成圧校正時にご使用が「負圧重視」の時はこの型式をご指定ください)(※2)(近日発売予定)
		030	300kPa(連成圧「±100kPa／−100～(200 or 300kPa)」をご希望時は定格300kPaをご指定ください)(※2)
		031	300kPa(上記連成校正時に、ご使用が「負圧重視」の時は、この型式をご指定ください)(※2)
		050	500kPa
		100	1000kPa
		300	3MPa
⑤受圧接液部 形状・サイズ Pressure Port Type／Size		F1	ヘルール　1.5S
		F2	ヘルール　2S
		F3	ヘルール　2.5S
		V50A	バリベント　DN50(受注生産品)
		V65A	バリベント　DN65(受注生産品)
		V80A	バリベント　DN80(受注生産品)
		V100A	バリベント　DN100(受注生産品)
		R1	袋ナット　1.5S(受注生産品)　六角ナット付属
		R2	袋ナット　2S(受注生産品)　六角ナット付属
		M0	ネジマウント型単体(受注生産品／50～3MPa)　専用Oリング1本付属
⑥耐圧仕様 Limitation		H	正圧時:400%R.C.　連成時:正圧 400%R.C. 負圧 −101.3kPa
		P	負圧:−101.3kPa
		無記入	正圧:150R.C.(3MPa時のみ適用)
⑦ケーブル接続形状 Cable Connection	○	T	端子箱型(センサケーブルは付属しません)　IP65相当
⑧電源 Power		4	DC24V(±10%)
		5	DC12V(±10%)

(※1)　校正レンジは定格容量が基本です。それ以外のご要求については「使用センサ定格の50%以上であれば製作可能」です。
(※2)　連成時の校正は、加圧側でのみの校正と、負圧側は測定データの記載のみとしております。その場合の判定基準は±1%R.C.以内です。また、負圧側重視の場合は、指示により負圧側を校正し、正圧側は測定データのみ(±1%R.C.以内)も記載しております。校正に関しては、ご発注時に上記型式選択④「020、030＝加圧側重視」or「021、031＝負圧側重視」をご指定ください。

●外形寸法 [単位:mm]

※接続部形状 P2参照

サニタリ型インテリジェント(圧力伝送・スイッチ機能)デジタル圧力計 Sanitary Intelligent Digital Pressure Meter(Transmitter/Switch)

N(H)SMC2series

PAT.(センサ部) ● 50kPa～3MPa

標準タイプ (−5～80℃) 150℃/30分使用可　高温タイプ (−5～150℃) 連続使用可

※写真はヘルール2S型　※写真はヘルール2S型

- ●2設定出力＋4～20mA出力(アナログ出力スケーリング機能付)
- ●ゼロシフト・トラッキングゼロ・ループチェック・移動平均などの機能を標準装備
- ●圧倒的に強度の高いダイアフラムの安心・安全構造　●封入液を使用しない安心・安全構造

項目	内容
測定媒体 Mesured Media	各種酒類・乳飲料・調味料・純水・薬液等、SUS316Lを腐食させない媒体
測定種類 Pressure Type	加圧・負圧での測定が可能
測定範囲 Mesured Range	定格容量50kPa～3MPa(校正レンジ25kPa～3MPa)範囲でご指定可能です 校正レンジは、定格容量の50%以上の出力レンジをご指定ください
出力種類 Output	4～20mA (4線式) 2点フォトモスリレー出力

●仕様 1(センサ部)

項目	English	仕様	項目	English	仕様
センサ部接続	Sensor Connection	ISOヘルール・バリベント・ISO袋ナット・ネジマウントその他特注	接液部表面仕上げ	Finish (Sensor Part)	電解複合研磨(Rmax.0.7S)
定格容量	Rated Capacity(R.C.)	50・100・200・300・500・1000kPa・3MPa	許容過負荷	Safe Overload Rating	400%R.C.(定格容量3MPa:150%R.C.)
材質	Material	センサ部:SUS316L	破壊耐圧	Destruction Point	1000%R.C.(定格容量3MPa:300%R.C.)

●仕様 2(アンプ部+センサ部)

項目	English	仕様	項目	English	仕様
非直線性	Non Linearity	±0.5%R.C.	周囲温湿度範囲	Ambient Temperature and Humidity	温度0～50℃(氷結不可)、湿度0～90%RH(結露不可)
ヒステリシス	Hysteresis	±0.5%R.C.	材質	Material	アルミダイキャスト(ケース材質)、アクリル(フロント) SUS303(放熱フィン)
温度補償範囲(接液部)	Compensated Temperature Range	標準−5～80℃／高温−5～150℃			
許容温度範囲(接液部)	Safe Temperature Range	標準／高温−5～150℃	保護構造	IP Rating	IP65相当
零点の温度影響	Temperature Effect on Zero Balance	±0.5%R.C.／10℃(定格300・500・1000kPa・3MPa) ±0.7%R.C.／10℃(定格50・100kPa)	質量	Mass	標準:約870g、高温:約960g
出力の温度影響	Temperature Effect on Load	±0.5%R.C.／10℃(定格300・500・1000kPa・3MPa) ±0.7%R.C.／10℃(定格50・100kPa)	付属品	Accessories	取扱説明書1部、試験成績書1部 Oリング1個(ネジマウント型のみ)、六角ナット1個(袋ナットのみ) 電源入力用防水コネクタ1個、出力用コネクタ1個

※R.C.(Rated Capacity)とは定格容量を表します。

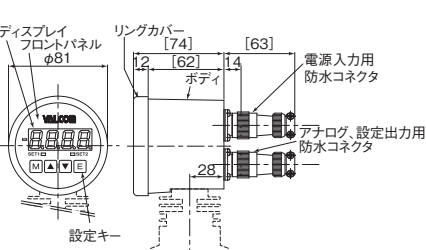
●型式の選択

	①基本型式 Model		②出力仕様 Output		③センサ接続方法 Casing type		④表示・校正レンジ Display/Calibration		⑤定格容量 Rated Capacity(R.C.)	⑥受圧接液部 Pressure Port	⑦耐圧仕様 Limitation		⑧電源 Power
型式指定 Example	①	—	32P	—	AS	—	④	—	⑤	⑥	⑦	—	⑧

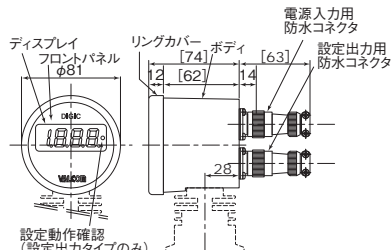
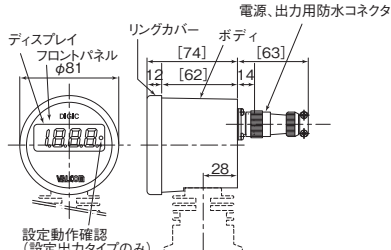
型式選択 Selection	チェック Check	型式 Model	仕様 Specification
①基本型式 Model		NSMC2	インテリジェント型標準タイプ：接液部温度範囲　−5～80℃(ただし、蒸気滅菌時間は、150℃／30分まで使用可能)
		HSMC2	インテリジェント型高温タイプ：接液部温度範囲　−5～150℃
②出力仕様 Output	○	32 P	4～20mA(4線式)(スケーリング可能)＋2設定フォトモスリレー出力 応答性　1～500回/秒サンプリング速度に同期　応差設定範囲　0～999
③センサ接続方法 Casing type	○	AS	センサ下付直結(ツバなしケース)
④表示・校正レンジ Display/Calibration			校正レンジの指定例
		加圧	定格容量 100 kPa時　100.0kPa　(0～100.0) kPa　表示・校正レンジの、数値と単位をご記入ください
		負圧	定格容量 200 kPa時　−101.3kPa (0～−101.3) kPa　負圧の場合は校正レンジ数値を(　)で括ってご記入ください(※1)
		連成圧	連成圧の製作はできません
⑤定格容量 Rated Capacity(R.C.)		005	50kPa
		010	100kPa
		020	200kPa(負圧をご希望時は校正レンジ−100kPaをご指定ください)(近日発売予定)
		020	200kPa(連成圧「±100kPa／−100～200kPa」をご希望時はこの型式をご指定ください)(近日発売予定)
		021	200kPa(上記連成圧校正時にご使用が「負圧重視」の時はこの型式をご指定ください)(近日発売予定)
		030	300kPa(負圧の場合はこの定格容量を選定下さい)
		050	500kPa
		100	1000kPa
		300	3MPa
⑥受圧接液部 形状・サイズ Pressure Port Type/Size		F1	ヘルール　1.5S
		F2	ヘルール　2S
		F3	ヘルール　2.5S
		V50A	バリベント　DN50(受注生産品)
		V65A	バリベント　DN65(受注生産品)
		V80A	バリベント　DN80(受注生産品)
		V100A	バリベント　DN100(受注生産品)
		R1	袋ナット　1.5S(受注生産品)　六角ナット付属
		R2	袋ナット　2S(受注生産品)　六角ナット付属
		M0	ネジマウント型単体(受注生産品／50～3MPa)　専用Oリング1本付属
⑦耐圧仕様 Limitation		P	正圧:400%R.C.
		無記入	正圧:150%R.C.(3MPa時のみ適用)
⑧電源[消費電力] Power[Power Consumption]		4	DC24V(±10%)[200mA]
		7	AC90～240V[6VA]

(※1)　校正レンジは定格容量が基本ですが、それ以外のご要求については「使用センサ定格の50%以上であれば製作可能」です。

●外形寸法 [単位:mm]

●インテリジェント型

●単機能型 (AC電源)

●単機能型 (DC電源)

※接続部形状 P2参照

サニタリ型単機能(圧力伝送器・スイッチ選択)デジタル圧力計　Sanitary Digital Pressure Meter(Simple/Transmitter or Switch)

N(H)SMCseries

PAT.(センサ部)

● 50kPa～3MPa

標準タイプ (—5～80℃) 150℃/30分使用可

高温タイプ (—5～150℃) 連続使用可

※写真はヘルール2S型　※写真はヘルール2S型

●接点またはアナログ出力の必要機能のみをご選択いただけるスタンダードタイプ
●大型高輝度LED(15mm)採用により視認性を向上
●圧倒的に強度の高いダイアフラムの安心・安全構造　●封入液を使用しない安心・安全構造

測定媒体　Mesured Media	各種酒類・乳飲料・調味料・純水・薬液等、SUS316Lを腐食させない媒体
測定種類　Pressure Type	加圧・連成圧・負圧での測定が可能
測定範囲　Mesured Range	定格容量50kPa～3MPa(校正レンジ25kPa～3MPa)範囲でご指定可能です 校正レンジは、定格容量の50%以上の出力レンジをご指定ください
出力種類　Output	4～20mA(4線式)、1～5V、0～5Vまたは1設定出力からご指定ください

●仕様 1(センサ部)

※R.C.(Rated Capacity)とは定格容量を表します。

センサ部接続	Sensor Connection	ISOヘルール・バリベント・ISO袋ナット・ネジマウントその他特注	接液部表面仕上げ	Finish Sensor Part	電解複合研磨(Rmax.0.7S)
定格容量	Rated Capacity(R.C.)	50・100・200・300・500・1000kPa・3MPa	許容過負荷	Safe Overload Rating	400%R.C.(定格容量3MPa:150%R.C.)
材質	Material	センサ部:SUS316L	破壊耐圧	Destruction Point	1000%R.C.(定格容量3MPa:300%R.C.)

●仕様 2(アンプ部+センサ部)

非直線性	Non Linearity	±0.5%R.C.	周囲温湿度範囲	Ambient Temperature and Humidity	温度0～50℃(氷結不可)、湿度0～90%RH(結露不可)
ヒステリシス	Hysteresis	±0.5%R.C.	材質	Material	アルミダイキャスト(ケース材質)、アクリル(フロント) SUS303(放熱フィン)
温度補償範囲(接液部)	Compensated Temperature Range	標準—5～80℃／高温—5～150℃			
許容温度範囲(接液部)	Safe Temperature Range	標準／高温—5～150℃	保護構造(本体)	IP Rating	IP65相当
零点の温度影響	Temperature Effect on Zero Balance	±0.5%R.C.／10℃(定格300・500・1000kPa・3MPa) ±0.7%R.C.／10℃(定格50・100kPa)	質量	Mass	標準:約860g、高温:約950g
出力の温度影響	Temperature Effect on Load	±0.5%R.C.／10℃(定格300・500・1000kPa・3MPa) ±0.7%R.C.／10℃(定格50・100kPa)	付属品	Accessories	取扱説明書1部、試験成績書1部 電源入力用防水コネクタ1個 出力用コネクタ1個(AC電源のみ)

●型式の選択

型式指定　Example　アナログ出力仕様

①基本型式 Model		②表示・アナログ出力 Display/Output		③センサ接続方法 Casing type		④表示・校正レンジ Display/Calibration		⑤定格容量 Rated Capacity(R.C.)	⑥受圧接液部 Pressure Port	⑦耐圧仕様 Limitation		⑨電源 Power
①	—	②	—	AS	—	④	—	⑤	⑥	⑦	—	⑨

型式指定　Example　設定出力仕様

①基本型式 Model		③センサ接続方法 Casing type		④表示・校正レンジ Display/Calibration		⑤定格容量 Rated Capacity(R.C.)	⑥受圧接液部 Pressure Port	⑦耐圧仕様 Limitation		⑧設定出力数 Number of Setting Outputs		⑨電源 Power
①	—	AS	—	④	—	⑤	⑥	⑦	—	⑧	—	⑨

型式選択 Selection	チェック Check	型式 Model	仕様 Specification			
①基本型式 Model		NSMC	標準タイプ:接液部温度範囲　—5～80℃(ただし、蒸気滅菌時間は、150℃／30分まで使用可能)			
		HSMC	高温タイプ:接液部温度範囲　—5～150℃			
②表示・アナログ出力 Display/Output			出力種類	応答周波数	許容負荷抵抗	
		D	表示のみ(出力なし)			
		A3	4～20mA(4線式)	7Hz	250Ω以下	
		A2	1～5V	7Hz	10kΩ以上	
		A4	0～5V	7Hz	10kΩ以上	
③センサ接続方法 Casing type	○	AS	センサ下付直結(ツバなしケース)			
④表示・校正レンジ Display/Calibration			校正レンジの指定例			
		加圧	定格容量　1000 kPa時	1.000MPa	(0～1.000)MPa	表示・校正レンジの、数値と単位をご記入ください
		負圧	定格容量　200 kPa時	—100.0 kPa	(0～—100.0) kPa	負圧の場合は校正レンジ数値を(　)で括ってご記入ください(※1)
		連成圧	定格容量　300 kPa時	±100.0 kPa	(—100.0～100.0) kPa	出力の校正レンジの、数値と単位を(　)で括ってご記入ください(※1)(※2)
⑤定格容量 Rated Capacity(R.C.)		005	50kPa			
		010	100kPa			
		020	200kPa(負圧をご希望時は校正レンジー100kPaをご指定ください)(※2)(近日発売予定)			
		020	200kPa(連成圧「±100kPa／—100～200kPa」をご希望時はこの型式をご指定ください)(※2)(近日発売予定)			
		021	200kPa(上記連成圧校正時にご使用が「負圧重視」の時はこの型式をご指定ください)(※2)(近日発売予定)			
		030	300kPa(連成圧「±100kPa／—100～(200 or 300kPa)」をご希望時は定格300kPaをご指定ください)(※2)			
		031	300kPa(上記連成校正時に、ご使用が「負圧重視」の時は、この型式をご指定ください)(※2)			
		050	500kPa			
		100	1000kPa			
		300	3MPa			
⑥受圧接液部 形状・サイズ Pressure Port Type/Size		F1	ヘルール　1.5S			
		F2	ヘルール　2S			
		F3	ヘルール　2.5S			
		V50A	バリベント　DN50(受注生産品)			
		V65A	バリベント　DN65(受注生産品)			
		V80A	バリベント　DN80(受注生産品)			
		V100A	バリベント　DN100(受注生産品)			
		R1	袋ナット　1.5S(受注生産品)　六角ナット付属			
		R2	袋ナット　2S(受注生産品)　六角ナット付属			
		M0	ネジマウント型単体(受注生産品／50～3MPa)専用Oリング1本付属			
⑦耐圧仕様 Limitation		P	正圧:400%R.C.　負圧:—101.3kPa			
		無記入	正圧:150%R.C.(3MPa時のみ適用)			
⑧設定出力数 Number of Setting Outputs			出力種類	応答時間	許容負荷	
		1VAO(H)	1設定フォトモスリレー出力(上限比較出力)	0.5msec.以下	AC／DC 250V0.1A(※3)	
		1VAO(L)	1設定フォトモスリレー出力(下限比較出力)			
⑨電源[消費電力] Power [Power Consumption]		4	DC24V(±10%)[100mA]			
		5	DC12V(±10%)[100mA]			
		1	AC100V [2VA]			
		11	AC110V [2VA]			
		2	AC200V [2VA]			
		22	AC220V [2VA]			

(※1)校正レンジは定格容量が基本ですが、それ以外のご要求については「負圧以外は基本的に使用センサ定格の50%以上であれば製作可能」です。
(※2)連成時の校正は、加圧側でのみの校正と、負圧側は測定データの記載のみとしております。その場合の判定基準は±1%R.C.以内です。また、負圧側重視の場合は、指示により負圧側を校正し、正圧側は測定データのみ(±1%R.C.以内)も記載しております。
校正に関しては、ご発注時に上記型式選択⑤の「020、030=加圧側重視」or「021、031=負圧側重視」をご指定ください。
(※3)付属ケーブルについて:付属ケーブルは大気開放用チューブ入りの特殊シールドケーブルのため、設定出力の負荷は30V以下でご使用ください。AC100V、200V回路では使用できません。結露しない状況でのご使用では、大気開放用穴を開けて対応可能ですのでご相談ください。

サニタリ型2線伝送式デジタル圧力計 ホモゲナイザー用圧力センサ　Sanitary Digital Pressure Meter (2Wire type) ／ Pressure sensor for Homogenizers

HSSC-A6series センサ直結

(—5～130℃)　New

● 25MPa～50MPa
100MPaも制作可能

ステンレスケース採用

●大型高輝度LED表示(14.2mm)を可能にした2線伝送式デジタル圧力計
●耐環境性を考慮したステンレス構造　●センサ部は、お客様のご要求形状で製作検討が可能
●圧倒的に強度の高いダイアフラムの安心・安全構造　●封入液を使用しない安心・安全構造

測定媒体　Mesured Media	各種酒類・乳飲料・調味料・純水・薬液等、SUS630を腐食させない媒体
測定種類　Pressure Type	0～定格圧力(連成圧の測定をご希望の場合は弊社営業までお問い合せください)
測定範囲　Mesured Range	定格容量は、下記【ホモゲナイザー用圧力センサ】からご指定ください 校正レンジは、定格容量の50%以上の出力レンジをご指定ください
表示レンジ範囲　Display/Calibration	4mA側:0～200digit、20mA側:100～1999digitの範囲内でご指定ください
出力種類　Output	4～20mA(2線式)

●仕様

非直線性	Non Linearity	±0.5%R.C.	零点の温度影響	Temperature Effect on Zero Balance	±0.5%R.C.／10℃、35～85%R.H.(結露不可)
ヒステリシス	Hysteresis	±0.5%R.C.	出力の温度影響	Temperature Effect on Load	±0.5%R.C.／10℃
繰り返し性	Repeatability	±0.5%R.C.	アナログ出力	Output	4～20mA(D/A出力)
許容過負荷	Safe Overload Rating	200%R.C.	電源	Power	DC24V(±10%)
温度補償範囲	Compensated Temperature Range	—5～130℃(センサ部)	材質	Material	SUS630
使用温度範囲	Use Temperature Range	—5～150℃(センサ部)	応答性	Response	100msec.
使用周囲温度	Use Surroundings Temperature	0～50℃(アンプ・表示部)	センサケーブル	Sensor Cable	ϕ6.5mm 2芯シールドチューブ入りケーブル2m

●型式の選択

型式指定　Example

①基本型式 Model		②アナログ出力 Output		③センサ接続 Sensor Connection	④表示角度 Display angle		⑤表示・校正レンジ Display/Calibration	⑥ケーブル接続形状 Cable Connection		⑦電源 Power
HSSC	—	A6	—	AS	④	—	⑤	⑥	—	4

型式選択 Selection	チェック Check	型式 Model	仕様 Specification
①基本型式　Model	○	HSSC	高温タイプ:接液部温度範囲　—5～130℃　ステンレスケース
②アナログ出力 Output	○	A6	4～20mA(2線式)　負荷抵抗:500Ω max
③センサ接続 Sensor Connection	○	AS	センサ下付直結(ツバなしケース)
④表示角度 Display angle		無し	表示角度　正面上向き(型式PG8A:単3電池のみご指定可能)
		(3)	表示角度　正面右向き(型式PG8A:単3電池のみご指定可能)
		(6)	表示角度　正面下向き(型式PG8A:単3電池のみご指定可能)
		(9)	表示角度　正面左向き(型式PG8A:単3電池のみご指定可能)
⑤表示・校正レンジ Display/Calibration		加圧	表示・校正レンジの、数値と単位をご記入ください (※1)【ホモゲナイザー用圧力センサ】からご指定ください
⑥ケーブル接続形状 Cable Connection		無し	ケーブル直出し　2m
		D	DINコネクタ式(ケーブルは付属しておりません)
⑦電源　Power	○	4	DC24V(±10%)

●ホモゲナイザー用圧力センサ (※1)

型式	仕様
SMNV25MPS	定格レンジ:25MPa　ケーブル直出し5m先端防水コネクタ
SMNV35MPS	定格レンジ:35MPa　ケーブル直出し5m先端防水コネクタ
SMNV50MPS	定格レンジ:50MPa　ケーブル直出し5m先端防水コネクタ
VEM10MP1	定格レンジ:10MPa　ケーブル直出し5m先端防水コネクタ
VEM40MP1	定格レンジ:40MPa　ケーブル直出し5m先端防水コネクタ

●表示角度

●正面上向き

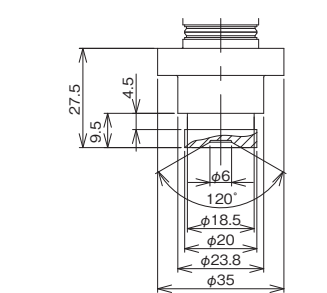
●正面右向き

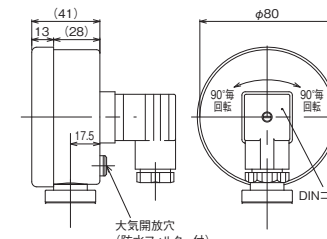
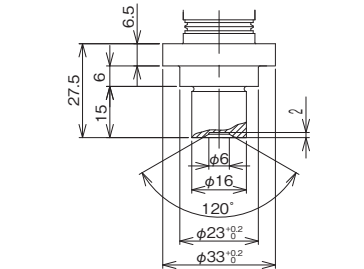
●正面下向き

●正面左向き

●外形寸法 [単位:mm]

●背面ケーブル直出し

●VHME10MP1(センサ先端形状) VHME40MP1(センサ先端形状)

●SMNV25MPS(センサ先端形状) SMNV35MPS(センサ先端形状) SMNV50MPS(センサ先端形状)

●背面DINコネクタ式

●DINコネクタ内部端子

サニタリ型2線伝送式デジタル圧力計 ホモゲナイザー用圧力センサ Sanitary Digital Pressure Meter (2Wire type) / Pressure sensor for Homogenizers

HSSC-A6series センサセパレート

●大型高輝度LED表示(14.2mm)を可能にした2線伝送式デジタル圧力計
●耐環境性を考慮したステンレス構造 ●センサ部は、お客様のご要求形状で製作検討が可能
●圧倒的に強度の高いダイアフラムの安心・安全構造 ●封入液を使用しない安心・安全構造

項目	内容
測定媒体 Mesured Media	各種酒類・乳飲料・調味料・純水・薬液等、SUS630を腐食させない媒体
測定種類 Pressure Type	0～定格圧力(連成圧の測定をご希望の場合は弊社営業までお問い合せください)
測定範囲 Mesured Range	定格容量は、下記【ホモゲナイザー用圧力センサ】からご指定ください 校正レンジは、定格容量の50%以上の出力レンジをご指定ください
表示レンジ範囲 Display/Calibration	4mA側:0～200digit、20mA側:100～1999digitの範囲内でご指定ください
出力種類 Output	4～20mA(2線式)

(−5～130℃) ● 25MPa～50MPa 100MPaも制作可能

ステンレスケース採用

●仕様

項目		値	項目		値
非直線性	Non Linearity	±0.5%R.C.	零点の温度影響	Temperature Effect on Zero Balance	±0.5%R.C.／10℃、35～85%R.H.(結露不可)
ヒステリシス	Hysteresis	±0.5%R.C.	出力の温度影響	Temperature Effect on Load	±0.5%R.C.／10℃
繰り返し性	Repeatability	±0.5%R.C.	アナログ出力	Output	4～20mA(D/A出力)
許容過負荷	Safe Overload Rating	200%R.C.	電源	Power	DC24V(±10%)
温度補償範囲	Compensated Temperature Range	−5～130℃(センサ部)	材質	Material	SUS630
使用温度範囲	Use Temperature Range	−5～150℃(センサ部)	応答性	Response	100msec.
使用周囲温度	Use Surroundings Temperature	0～50℃(アンプ・表示部)	センサケーブル	Sensor Cable	φ6.5mm 2芯シールドチューブ入りケーブル2m

●型式の選択

	①基本型式 Model		②アナログ出力 Output		③センサ接続 Sensor Connection	④表示角度 Display angle		⑤表示・校正レンジ Display/Calibration	⑥ケーブル接続形状 Cable Connection		⑦電源 Power
型式指定 Example	HSSC	—	A6	—	P	④	—	⑤	⑥	—	4

型式選択 Selection	チェック Check	型 式 Model	仕 様 Specification
①基本型式 Model	○	HSSC	高温タイプ:接液部温度範囲 −5～130℃ ステンレスケース
②アナログ出力 Output	○	A6	4～20mA(2線式)負荷抵抗:500Ω max
③センサ接続 Sensor Connection	○	P	センサセパレート
④表示角度 Display angle		無し	表示角度 正面上向き(型式PG8A:単3電池のみご指定可能)
		(3)	表示角度 正面右向き(型式PG8A:単3電池のみご指定可能)
		(6)	表示角度 正面下向き(型式PG8A:単3電池のみご指定可能)
		(9)	表示角度 正面左向き(型式PG8A:単3電池のみご指定可能)
⑤配管径 Piping diameter		40A	表示部設置固定配管径 呼径:φ48.6
		50A	表示部設置固定配管径 呼径:φ60.5
⑤表示・校正レンジ Display/Calibration		加圧	表示・校正レンジの、数値と単位をご記入ください (※1)【ホモゲナイザー用圧力センサ】からご指定ください
⑥ケーブル接続形状 Cable Connection		無し	ケーブル直出し 2m
		D	DINコネクタ式(ケーブルは付属しておりません)
⑦電源 Power	○	4	DC24V(±10%)

●ホモゲナイザー用圧力センサ (※1)

型 式	仕 様
SMNV25MPS	定格レンジ:25MPa ケーブル直出し5m先端防水コネクタ
SMNV35MPS	定格レンジ:35MPa ケーブル直出し5m先端防水コネクタ
SMNV50MPS	定格レンジ:50MPa ケーブル直出し5m先端防水コネクタ
VEM10MP1	定格レンジ:10MPa ケーブル直出し5m先端防水コネクタ
VEM40MP1	定格レンジ:40MPa ケーブル直出し5m先端防水コネクタ

●表示角度

●正面上向き

●正面右向き

●正面下向き

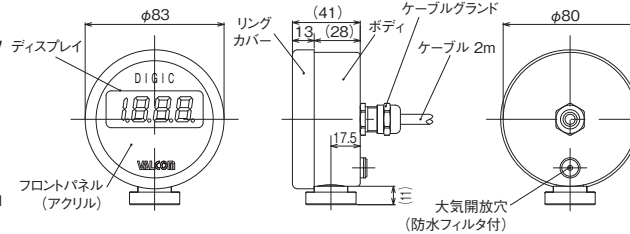
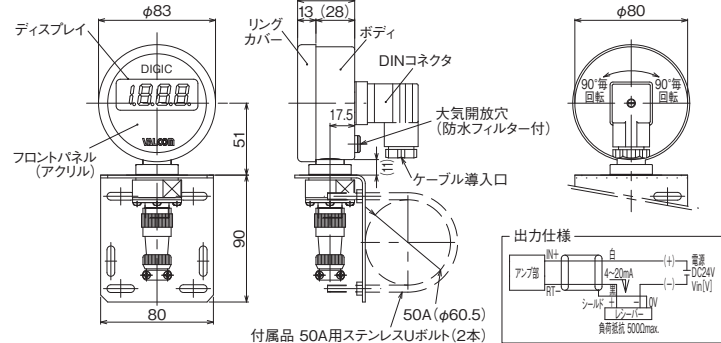
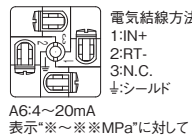
●正面左向き

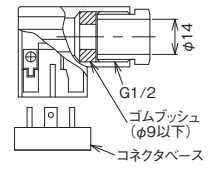
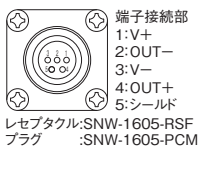
●外形寸法 [単位:mm]

●背面DINコネクタ

●VHME10MP1(センサ先端形状)
VHME40MP1(センサ先端形状)

●SMNV25MPS(センサ先端形状)
SMNV35MPS(センサ先端形状)
SMNV50MPS(センサ先端形状)

●背面ケーブル直出し

●DINコネクタ内部結子

●DINコネクタ内部構造

●センサ入力コネクタ

▶▶▶NEW

カルレッツ®

低着香性・耐熱性・耐薬品性でシール材に最適な カルレッツ®

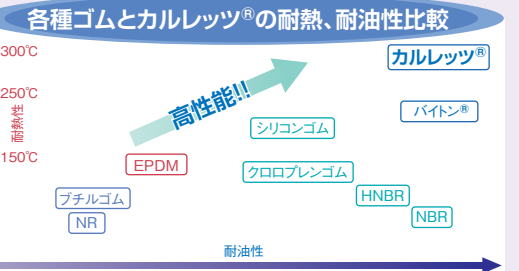
サニタリ分野でのパッキン・シール・ガスケット材として最適な特長をもつカルレッツ®。
長期間にわたる使用でも高い信頼性でお応えいたします。

低着香性に優れた特性でワークに影響を与えません

優れた耐熱性、耐薬品性を持ったエラストマー(ゴム)

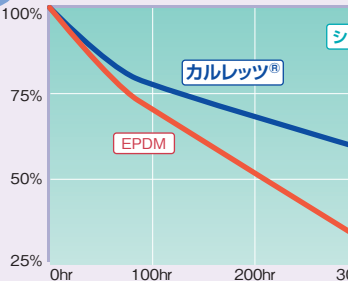
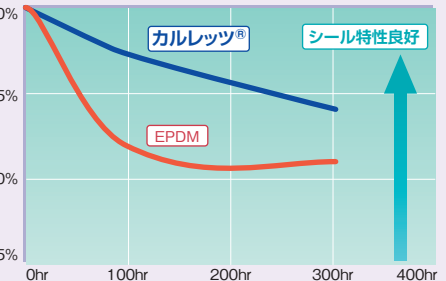
低汚染性、各種法規制へも対応 **高い安全性**

チューブ、シート状など特注形状にも対応可能

各種ゴムとカルレッツ®の耐熱、耐油性比較

シール力(反撥力)保持率の比較 (シール性能の比較)

●シール性能の評価

シール力(反撥力)の経時変化が少ないほうが長時間でのシール性が良いと判断されます。

※hr=時間

●140℃スチーム ●80℃、3%NaOH水溶液

カルレッツ®配合と形状について

●食品・医薬品製造プロセス向けカルレッツ®配合の例

6236	硬さ(ショアA) 90 / 耐熱目安(℃) 250

ヘルールガスケット、L型ガスケットなど(標準)

6230	硬さ(ショアA) 75 / 耐熱目安(℃) 260

耐薬品に優れた配合
FDA、USP、厚生省告示適合配合Oリングなど

6380	硬さ(ショアA) 82 / 耐熱目安(℃) 250

耐薬品性に優れた乳白色配合
Oリング、ヘルールガスケットなど

ZLR-P770	硬さ(ショアA) 90 / 耐熱目安(℃) 250

低摩擦係数が特徴の新素材です
O-Ring、異型品

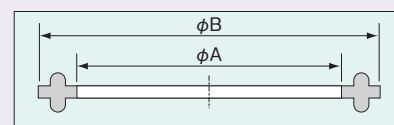
各種法規制への対応

	米国		日本	
法規	FDA	USP	厚生省告示	日本薬局方
	FCN000101	ClassVI	第370号 食品、添加物等の規格基準 第3-D-3ゴム製の器具又は容器包装	輸出用ゴム栓試験
適合材質	6230 6236(申請中)	6230 6236(申請中)	6236,6230 7075,6380,ZLR-P770	6236,6230(申請中) 6380(申請中)

食品・飲料向けのパッキン形状について

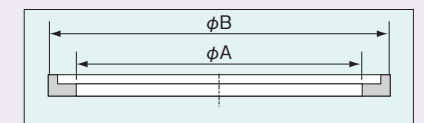
●ヘルールガスケット 配合:6236

サニタリ配管ヘルールガスケット

呼び寸法	カルレッツ パーツ番号	寸法 A	寸法 B
1.0S	FRG1.0S	23.2	50.5
1.5S	FRG1.5S	35.9	50.5
2.0S	FRG2.0S	48.0	64.0
2.5S	FRG2.5S	59.7	77.5
3.0S	FRG3.0S	72.5	91.0
3.5S	FRG3.5S	85.2	105.0
4.0S	FRG4S	97.8	119.0
4.5S	FRG4.5S	108.5	130.0
5.5S	FRG5.5S	134.0	155.0
6.5S	FRG6.5S	159.4	183.0

ガス管規格ヘルールガスケット

呼び寸法	カルレッツ パーツ番号	寸法 A	寸法 B
8A	FRG8A	11.4	34.0
10A	FRG10A	15.0	34.0
15A	FRG15A	18.8	34.0
25A	FLG25A	28.4	50.5
40A	FLG40A	43.0	64.0
200A	FRG200A	208.5	233.5

●L型ガスケット 配合:6236

IDFユニオン継手用

呼び寸法	カルレッツ パーツ番号	寸法 A	寸法 B
1.0S	L Gasket 1.0S	23.2	32.5
1.5S	L Gasket 1.5S	35.9	46.0
2.0S	L Gasket 2.0S	48.0	59.5
2.5S	L Gasket 2.5S	59.7	73.2
3.0S	L Gasket 3.0S	72.5	86.5
3.5S	L Gasket 3.5S	85.3	99.5
4.0S	L Gasket 4.0S	97.8	112.5

※上記以外のサイズについては別途お問い合わせください。カスタムパーツとして対応可能です。